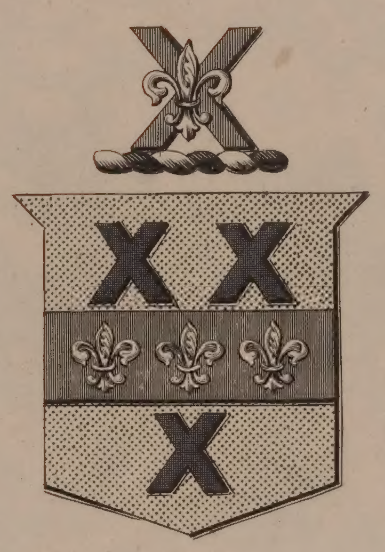


E. Barclay-Smith, M.D.

F. 202 (a)

N.E. no. 8 Case.

D. ALBERTUS HALLER
ANATOMEN CADAVERIS VIRILIS
INDICIT
AD DIEM XXIII. FEBRUAR. MDCCXLI.
ET
TABULAM NOVAM DIAPHRAGMATIS
ADDIT.

ICONUM ANATOMICARUM

QUIBUS PRAECIPUAE PARTES

CORPORIS HUMANI

DELINEATAE CONTINENTUR

FASCICULUS I.

Diaphragma, Medulla Spinalis,
Vagina Uteri, Omentum, &
Cranii Basis.

G. D. Heuman Grav. de la Cour de S. M. Brit. & de l'Univ. de Göttingen

GOTTINGAE,
APUD ABRAM VANDENHOECK
MDCCXLIII.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

D. ALBERTI HALLER
NOVA ICON
SEPTI TRANSVERSI.

Cum ante hos duodecim annos Basileae Diaphragma humanum demonstravissem, nonnullis particulis ditius, quam vulgo videbam depingi, Cl. HUBERUS, tunc discipulus, nunc vero Aulae Cassellanae Medicus & Anat. P. P. ejus iconem calamo expressit. Eam, cum uberiore descriptione, edidi ante undecim annos, non certe ita factam, ut vel naturam imitetur undique, vel mihi satisfaciat: sed talem, qualem ea Anatomici aetas pati poterat. Ergo, ut libellum irrevocabilem, & ab humanissimis hominibus iterato editum, publicae utilitati aptiorem redderem, in opportuno munere constitutus, aliquot icones veriores paravi. Harum optimam elegi, ad strangulatae feminae corpus expressam, ut addi possit libello meo, atque mentem lectoris notione justiori pulcherrimae fabricae imbuat. Simul adjeci, quae in quinque adultis corporibus, & id ALBINI, SENNACI, atque COWPERI iconibus, aut descriptionibus offendi, diversa ab iis, quae proposui, aut cum exquisitiore cura proposita.

EXPLICATIO LITTERARUM.

A [1]) Cartilago mucronata, in hoc corpore bifida.
B 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Coſtae a ſexta ad duodecimam obiter expreſſae.
B 1. Coſta ſexta. [2])
B 2. Coſta ſeptima, quae oram thoracis longe efficit. [3])
B 3. Coſta octava [4]), Spuriarum prima.
B 4. Coſta nona. [5])
B 5. Coſta decima. [6])
B 6. Coſta undecima [7])
B 7. Coſtae duodecimae mucro [8])
C 1. 2. 3. Vertebrae lumborum, prima, ſecunda, tertia [9])
D Aortae truncus reſectus. [10])
E Oſtium arteriae Coeliacae.
F Meſenterica Superior.
G G Arteriae Renales.
H Vena Cava in oſtio ſuo reſecta.
I Oeſophagus.
K Pſoae muſculi.
L Quadrati lumborum.
N N Nervus Intercoſtalis, qui in hoc corpore migravit, ex thoracis ſede, ad partes abdominis, inter appendicem extimam, breviſſimam, & eam, quae proxima eſt [11])
O O Nervus *Splanchnicus*, [12]) ſive ramus princeps nervi Intercoſtalis, qui Ganglia Semilunaria efficit.

P

1) SENNAC *Memoir. de l'Acad. des ſcient.* 1729. T. XIV. f. I. & II. FF. Fibrarum carnearum ab extremo apice hujus cartilaginis ortarum faſciculum vel duplicem, vel unicum, perpetuo invenio. Hunc omiſit COWPERUS in T. XXXIV. & XXXV. ſplendidiſſimae *Myotomiae* 1724. fol. Adſcendunt fere ad perpendiculum retro ſternum, & in icone mea ſola pars ſuprema earum exprimitur. Ad utrumque latus ſolent a fibris coſtalibus ſpacio aliquo diſſidere, quod ſola pinguedo replet, eaque remota pericardium nudum apparet SENNAC l. c. DD.

2) A cartilagine coſtae ſextae, fere in medio, ubi propior eſt ſeptimae, faſciculus carneus Diaphragmatis oritur, inferior intima origine, quae a coſta ſeptima eſt. Aliquando adeſſe ALBINUS *hiſt. muſcul. homin.* p. 301.

3) Longe oritur ab hac coſta Diaphragmo, ab ipſo initio cartilaginis, juxta oram eminentem Thoracis, fere per dimidium. Confer. ALBIN. l. c. Hae fibrae carneae ſunt.

4) Ab octava oritur ab ipſo limite partis oſſeae, & a cartilagine adusque apicem.

5) Fibrae carneae ab extrema parte oſſea nonae, & a cartilagine fere ad mucronem usque, ſed paulo brevius, proveniunt.

6) Ab extrema parte oſſea, & a cartilaginea, ad mucronem usque carnea eſt origo.

7) Ab extrema parte oſſea, & continuo ad apicem usque cartilaginis.

8) Ab ea coſta nihil omnino in meis cadaveribus provenit. Aliquando tamen reperit ALBINUS.

9) In aliis corporibus Diaphragma ad quartam, & quintam usque vertebram deſcendit: hi tamen limites frequentiores ſunt.

10) Cum Aorta ductus Thoracicus adſcendit dexterior.

11) Ita in alio etiam cadavere fuit, & in ſiniſtro latere comes nervi tranſiit Azyga ſiniſtra.

12) Huc videtur facere foramen a COWPERO depictum T. XXXV. Nobiſcum in ſiniſtro latere ALBINUS. Nam in dextro facit unicam, pro utroque trunco & Azyga, viam. p. 299. atque ita vidi in latere ſiniſtro cadaveris virilis. In alio cadavere, cum duae tantum eſſent appendices, per intervallum fibrarum interioris cruris tranſiit.

P Nervus, qui ſupra duodecimam vertebram dorſi oritur, Dorſalium ultimus.

Q Q Venarum Phrenicarum [13] reliquiae.

R *Arcus interior*, ſive limes [14] carnis *c*, cui Peritonaeum adhaeret. Terminatur in fibras ligamentoſas, aut tendineas, quae a proceſſu transverſo primae vertebrae lumborum veniunt. Transmittit Pſoam.

S *Ligamentum* valens, [15] continuum fibris tendineis muſculi transverſi abdominis. Oritur, junctis fibris cum arcu R, a proceſſu transverſo vertebrae primae lumborum, terminatur in apicem coſtae duodecimae, & perpetuum eſt. Hujus ligamenti pars interior transmittit Quadratum.

T V X Y Z Γ Δ Θ Λ Ξ Ω Tendo [16] Septi transverſi.

T T T Princeps tela [17] fibrarum tendinearum eſt, quae conjungit carnes obpoſitas, appendices cum fibris a Sterno ortis, & easdem appendices cum fibris, quae ex coſtis proveniunt. Illae fibrae rectae, hae inclinatae ſunt, & transverſis propiores.

V Hac ſede Peritonaeum, initio facto a ligamento S, fibris tendineis ſplendentibus firmatur, & aliquando a carnibus a ligamento ortis aegre ſeparatur.

X Fibrae tendineae, quae alae Siniſtrae oram [18] legunt, ortae a faſciculo, quem ligamentum R emittit, atque ad ſuperiora Oeſophagi in princeps ſtratum T, degenerantes.

Y Magnus faſciculus [19] fibrarum, in univerſum lunatus, cujus cornua in coſtales carneas degenerant, pars gibba Oeſophago & venae Cavae obvertitur. Supra [20] hunc faſciculum adſcendunt fibrae carnium mediarum.

Z Z

13) COWPER N. dextrum ſuperius T. XXXV.

14) SENNAC l. c. p. 168. & ic. T. T. V. Hunc arcum etiam deſcribit Cl. DOUGLASSIUS *de Periton.*

15) SENNAC l. c. & W. In alio cadavere, pars Quadrati, ante hoc ligamentum, in thoracem adſcendit, inter ſecedentes carnes Diaphragmatis, appendicem nempe extimam, & fibras a ligamento ortas.

16) Figuram hanc perpetuam invenio, & eamdem in iconibus melioris notae video, ut SENNAC l. c. COWPER. l. c. & in Collegae conjunctiſſimi Cl. SEGNEI icone *Comm. Lit. Norimb.* 1733. T. III. f. 1.

17) ALBIN. p. 304. Nuper in ala dextra fibrae, a cruribus ortae, cum coſtalibus fibris decuſſatae fuerunt, cum plerumque occurrendo continuentur.

18) Plerumque praeterea in media ala ſiniſtra ſimiles fibrae, a carne ligamenti, parallelae his ipſis, adſcendunt ALBIN. p. 304. SENNAC in icone l. Sed in hoc cadavere nullae fuerunt.

19) SENNAC N. b. b. ALBIN. p. 304. *Jam a ſuperiore parte* &c.

20) Nempe tectae hoc faſciculo, & pleurae propiores.

Z Z Intricationes variae, [21] & vix dicendae, fibrarum, quae a Sterno ad adpendices feruntur, cum iis fibris, quae dextras coſtales cum ſiniſtris conjungunt: Sternales vero retro eundo ſe ad dextra & ſiniſtra disjiciunt.

Ω Fibrae transverſae [22], quales a coſtalibus dextris ad ſiniſtras feruntur, proximae carni ſternali.

Γ Faſciculus *anterior Cavae* [23], tendineus, validus, ante oſtium venae Cavae poſitus, pene transverſus. Oritur partim a magno lacerto Λ, partim a fibris lacerti ſiniſtri. Δ

Δ Faſciculus *Siniſter Cavae* [24], ortus partim a carnibus mediis, partim a detortis & inflexis fibris faſciculi poſterioris.

Θ *Faſciculus poſterior Cavae* [25], perpetuus, latus, continuus telae principi alae dextrae, & degenerans partim in lacertum Δ, partim, ſupra eum, in fibras carneas medias productus.

Λ *Faſciculus dexter venae Cavae* [26]. In duobus cadaveribus pulcherrimus adfuit; anterius & in coſtales dextras, & in lacertum Γ diſperſus, & inferius in carnes coſtales, & a ligamentoſis arcubus ortas, & medias, pulchre diſtributus. Pontis inſtar inpoſitus fibras transverſas T contegebat, & inter ipſum, easque fibras via erat venae Phrenicae Q. Saepe minor [27] eſt, ſemper aliquis.

Ξ Hic ſaepe foramen [28] adeſt pro arteria Phrenica, quando tendinis ſtratum infimum perforat, atque inter hoc & ſuperius ſtratum decurrit.

a a a Carnes a coſtis ortae.

b b Carnes a ligamento S, quae fere rectae adſcendunt [29] renemque & capſulam renalem ſuſtinent.

c c Carnes [30] quae ab arcu interiori R, proveniunt.

d e

21) ALBIN. p. 306.

22) COWPER. Tab. XXXIV. ad c. SENNAC non habet. ALBINVS lunatas vocat p. 306. *Ad haec per priorem* &c.

23) ALBINVS p. 307. fere eodem modo, SENNAC. *b. b.* Nuper bifidum vidi, ut a lacerto Λ aliquo intervallo diſtaret, totus minor.

24) ALBINVS l. c. fere eodem modo. SENNAC hunc faſciculum non habet, inde oſtium venae Cavae fecit triangulare, quod quadrato propius eſt.

26) ALBINVS p. 304. *Deinde in dextro latere* &c.

27) SENNAC. *d. d.*

28) ALBIN. p. 308. COWPER ad N. ſiniſtrum ſuperius.

29) SENNAC ſupra W.

30) *Caput quartum* ALBINI p. 299. Fibrae ſupra V. SENNAC l. c.

d e f g h m n Crus diaphragmatis dextrum totum.

d *Appendix lateralis extima* 31), orta a corpore vertebrae primae lumborum, lateraliter, proxime ſupra cartilaginem, quae ſub ea vertebra eſt.

e Appendicis *ſecundae* pars extima, quae, cum appendice proxima *f*, facit tendinem validum *g*,

f Altera portio appendicis ſecundae, quae cum priori deſcendit in corpus vertebrae tertiae 32), lateraliter, & inferius.

g Tendo communis duarum carnium *e*, & *f*.

h *Appendix* intima 33), quae partim conjuncta cum carne *g*, conſtituit tendinem *m*, 34), qui inſeritur ſecundae vertebrae in medio, ſupra cartilaginem, qua a tertia diſtinguitur; partim efficit tendineam columnam *k*, 35), quae denuo, interius quidem cum ſocia ſiniſtri lateris *l*, conjungitur in tendinem *i*, 36), inſertum imo & medio corpori vertebrae tertiae; exterius vero in hanc inſertionem, & terminum tendinis *g*, 37) inſeritur in vertebra tertia ad n.

o Appendix intima, quae reſpondet carni *h*, & partim cum ea inſeritur in ſecundae vertebrae lumborum medio corpore anterius ad *n*, 39), partim in ima vertebra tertia lumborum finitur juxta *i* in *s*.

p *Appendix media* 40) quae aucta acceſſoria parte a faſciculo *o*. inſeritur cum ea in *s*.

q *Appendix extima* 41), quae reſpondet τῷ *d* lateris dextri, ſed

31) *Caput tertium* ALBINI p. 299. Fibrae ſupra V. SENNAC. p. 168. In alio cadavere provenit & ab hoc corpore vertebrae, & a cartilagine, quae ſub ea eſt. In alio, ſe habuit, ut in icone.

32) Appendicem ſecundam vidi etiam bis oriri a vertebrae ſecundae corpore. In aliis duobus cadaveribus, cum duae tantum appendices eſſent, loco *e. f.* & *h.* anica, bifida, caro fuit, & ab infima ſecunda vertebra provenit, alteroque faſciculo a tertia.

33) *Caput primum* ALBINI p. 296. quod in latere dextro oriri dicit a tertia vertebra. Alias vidi a ſecunda, & tertia, proveniſſe, alias a corporibus vertebrarum quintae, quartae, tertiae & ſecundae: in ſiniſtro vero latere a tertia & ſecunda.

34) *m.* & *n.* videntur eſſe D. COWPER T. XXXV.

35) *Caput ſecundum* ALBINI p. 298. Convenit certe tendo longiſſimus & vertebrae numerus.

36) Similis eſt columna S. apud SENNAC.

37) *g.* & *s.* exprimunt tendines R. R. apud SENNAC.

38) Plerumque brevius & minus dextro ALBIN. p. 296. Confer iconem noſtram veterem.

39) *Caput primum* ALBINI, eodem fere modo p. 297.

40) *Caput ſecundum* ALBINI. In alio cadavere, cum duae tantum eſſent appendices, loco carnium *o.* & *p.*, unica fuit, in ſecunda vertebra orta, adeoque brevior, quam dextra appendix.

41) *Caput tertium* ALBINI. Caeterum haec concinna tendinum inferiorum fabrica non perpetua eſt, & qualis hic pingitur raro habetur, cum plerumque ſeorſim appendices deſcendant. In alio cadavere a cartilagine provenit, quae inter ſecundam & tertiam vertebram eſt.

ſed ſecundae vertebrae inſeritur, ſub cartilagine, quae inter eam & primam media eſt.

r Caro a ligamento R, reſpondens τῷ *b*.

s Caro a ligamento S reſpondens carni *c*.

t u w x Decuſſatio, [42] appendicum intimarum ſub Oeſophago.

t Crus ſiniſtrum idemque ſuperius, quod dextrorſum deſcendit.

u Crus ſecundum, dextrum, quod ſiniſtrorſum & deorſum abit.

w Crus tertium, majus, a ſiniſtris dextrorſum.

x x Crus quartum, majus, a dextris ſiniſtrorſum. Idem poſterius eſt.

y Columna Oeſophagi dextra.

z ———— ſiniſtra.

α β Decuſſatio columnarum ſupra Oeſophagum.

α Columna dextra anterior. [43]

β ———— ſiniſtra & poſterior. [44]

γ Sedes in vertebris, in qua, in priori cadavere, ab appendice ſiniſtra, trans vertebras; caro communicans deſcendit trans cartilaginem, quae inter primam & ſecundam vertebram media eſt.

42) Unicam deſcribit cum Veteribus ALBINUS p. 307. & pingit COWPER T. XXXIV. Sed duas habet Cl. SEGNER l. c. & plures etiam SENNAC l. c.

43) SENNAC. ad N.

44) Hanc vidi fibras tendineas diviſiſſe, vt aliae ſupra faſciculum Y antrorſum in fibrarum ſternalium occurſum pergerent, aliae ſub eo ſe diſpergerent radiatae.

D. IOH. IACOBI HUBERI
Medullae Spinalis [1] Iconum, ex Infantibus trium circiter annorum ad vivum delineatarum, iterata Explanatio.

Ne petito Typographi noſtri, atque inſtituto, praecipuarum H. C. partium Icones aliquas, ad vivum diligentiſſime delineatas, colligendi, deeſſem; has quoque, ad illuſtrationem eorum, quae in Programmate *de Medulla Spinali*, atque in commentatione *de Nervis a Spin. Med. provenientibus* dixi, factas, heic cum ampliori paulo, quantum ſpacium anguſtum patitur, explanatione iterum exhibere volo; Ut quaſi in compendio ejus partis hiſtoria breuiter exhibeatur.

ICON

1) Cum neque BIDLOI neque RIDLEYI Icones, vt minus clare minusque exacte rem exprimentes, neque Icon EVSTACHII, VESALIANAE oppoſita, neque VIEVSSENII, longe quamvis caeteras ſuperantes, minus adhuc aliorum Anatomicorum figurae, ex brutis plerumque deſumtae, ſatis omnino mihi facerent; eo facilius ſperavi, exercitatiores Anatomicos accuratiores picturas deſideraturos eſſe. Quod, quantum potui, hic praeſtare ſtudui. Plures primo ex diuerſarum aetatum Cadaveribus Icones ad vivum omnes delineari curavi, ac ſubinde penicillo manum admoui, &, correctiores tandem, vt aeri inciderentur, operam dedi.

ICON PRIMA Medullam Spinalem vel potius Durae Matris productionem, spinalem medullam ejusque nervos investientem, repraesentat; prout se in situ naturali, una cum Nervis Vertebralibus omnibus, eorum directione, situ, & magnitudine naturali in specu vertebrarum habet. Omnia a facie postica spectata. [2)]

A Vertebrae primae colli pars antica, paulum oblique sursum elevata.

a a Ejus sinus articulatorii.

b b - - processus transversi cum foraminibus suis.

B B Involucrum medullae spinalis, a dura matre productum, ab occipitis osse ad medium usque os sacrum continuatum, saccum fere repraesentans. [3)]

C - C Cavitas seu interstitium, inter durae matris thecam osseam intercedens, nigro colore distinctum, quo optime conspici possit, quam viam secundum diversas directiones nervus quisque in cavo eo [4)] faciat; quorum ganglia intra specum vertebrarum generentur, quorum non; & quo modo Nervi ex ordine ad certas ac diversas distantias foramina sua subeant. [5)]

D Ligamentum ex infimo durae matris sacco secedens, & recta inter infimos nervos ad os coccygis, cui infigitur, descendens. Hoc Veteres pro nervo impari habuerunt. [6)]

E Den-

2) Ob summam difficultatem, simulque ad evitandam omnem obscuritatem, ipsas simul vertebras exprimi nolui, earum tamen loco inania spatia, magnitudini vertebrarum exacte respondentia, relicta sunt.

3) Involucrum hocce non convenire cum capacitate thecae osseae, nec cum ipsius Medullae Spinalis figura, & quantum ab utroque recedat, ex specu vertebrarum C. C. ejusdem Ic. atque ex Ic. II. medullam repraesentante, facile intelligitur. Musculosae hujus involucri fibrae, quarum VIEUSS. *Neurogr.* p. 140. mentionem facit, non distincte conspiciuntur, utcunque tamen interna facies, alba, elotas columnas carneas, in suprema maxime & infima sui parte refert natura.

4) Nervus secundi paris. & insequentes ad 13. usque par, sursum paulo vergunt. Altiores plus, inferiores minus. Dein nervi 14. 15. 16. paris recta exeunt. Insequentes dein omnes, quo inferiores sunt, eo plus deorsum vergunt.

5) Ita plerumque ganglia 27. paris intra specum osseam conspici inspiciunt, cum superiorum aliquot in foraminibus, a vertebris relictis, lateant; ibique quasi in trochlea arcuata jaceant.

6) Cum foramen nullum subeat, & ganglio careat, facile a nervis vicinis distinguitur. In se enim recipit loco filamenti nervei, a cauda equina producti, ultimam piae matris productionem Ic. II. e. e. per mediam caudam equinam excurrentem.

E Dentis ſecundae vertebrae ſupereminens mucro.
F Medulla ſpinalis ad ortum abſciſſa. 7)
1 ad 30. uſque. Nervi Spinales omnes ſiniſtri lateris, una cum gangliis ſuis.
1C ad 8C Octo nervi Cervicis lateris dextri.
1D ad 12D Duodecim nervi Dorſi.
1L ad 5L Quinque nervi Lumborum.
1S ad 5S Quinque nervi oſſis Sacri.
c-c Gangliorum triginta paria 8), pro diverſa regione diverſa; ſibi ex utroque latere exacte reſpondentia; quamvis in dextro tantum latere litteras iis apponere commodum fuerit.
d Nervi primi 9) paris ramus, antico vix minor, in ſinulo ſuo circa ſinum articulatorium circumflexus, & antrorſum vergens.
e Ejus ramus alter, poſtice verſus Cervicem abiens. 10)
f Nervi ſecundi paris ramus major, qui poſtice fertur, & minor.
g Antrorſum vergens.
h Ramus ganglii tertii paris major, qui antrorſum ad collum fertur:

i Mi-

7) Cum ibi medulla iam extra caluariam poſita ſit, nomen quoque ſpinalis medullae accipere debet, prout veteres Anatomici omnes fatentur, & ipſe quoque MORGAGNVS *Adverſ. Anat. VI. anim.* 32. quamuis nervum infra hunc locum egredientem, decimum nempe WILLISII, nervis cerebri jungat. (Hic in tranſitu errorem typographicum, in Commentatione n. de nervis med. ſpinal. commiſſum, & ſenſum turbantem, corrigi peto, ubi, pag. 9. ultima linea textus loco *communeravit* legendum eſt *non communeravit*.

8) Primum par nervorum jam in hac aetate ſuum ſemper hic conſpicuum efficit ganglion, quanquam in junioribus interdum illud minus evidens reperiatur. Non ſemel tamen in mox nato illud diſtinctum quoque vidi: ut ita vix unquam deficiat. Caeterum conſtantiſſima & perpetua naturae lege nervus iſte per ſinum, a prima vertebra baſique oſſis occipitis relictum, atque exſculptum, viam ſibi facit.

9) Novem tantum nervorum paria cerebro tribui poſſunt ac debent. Quemadmodum decimum par WILLISII, circa quod hic verſamur, duplici ſuo principio, ortu, egreſſu extra thecam oſſeam, atque demum ganglio ſub ab omnibus nervis Cerebri diverſum eſt, Spinalibus contra nervis quoad omnia accedit. Hinc omni quoque jure illud cum toto Anatomicorum veterum, ad WILLISIVM uſque, choro Cervicalium nervorum primum par vocari debet.

10) Nunquam diſtincte videre potui tertium, ex hocce ganglio ſecedentem, ramulum; prout talem, cum vaſis vertebralibus per collum deſcendentem, aperte deſcribit WINSLOWIVS *Trait. des Nerfs* 159. & obſcure paulum de eo loquitur LANCISIUS *de mot. Cord. & Aneuriſm. p. 75. edit. Rom.* Semel tantum tenuiſſimum filum, ibi ſe demergens, obſcure videre mihi viſus ſum, nec tamen ultra ganglion ſecundi paris proſequi datum fuit. An vero propago ipſius nervi 1. paris fuerit, non facile dixerim. Poſthaec enim, exactiſſime & accuratiſſime in id filum inquirens, id perſpicere nunquam potui.

i Minor verſus ſpinam vergens. [11]

k - k Filamenta ſ. ligamenta quatuor, ex infimo durae matris apice, duo utrinque, ſecedentia, & oſſibus vicinis infixa. [12]

l l l Foramina in ipſis gangliis, vel intra ea, pro tranſitu vaſorum intra thecam oſſeam, frequenter in his locis conſpicua.

ICON SECUNDA a facie quoque averſa, uti prior, ſpectata, Medullae Oblongatae partem, in infima baſi cranii poſitam, refert, omnemque ex ea productam Medullam Spinalem, in ſitu & connexione naturali intra thecam vertebrarum, quae tamen conſpici nequit, ſitam, & ab omni involucro, excepta pia matre, denudatam exhibet. Ubi notandum, quod oſſis occipitis pars poſtica, adusque arteriae vertebralis comitisque nervi tranſitum, uti & vertebrarum pars poſtica, ablata ſit; pars autem anterior oſſis occipitis & oſſis petroſi portio, paulum elevata & retrorſum inclinata, ſpectetur. Lobi Cerebelli vero cum verme antrorſum inclinati ſunt, quo commodius Ventriculus quartus, partesque ei vicinae, conſpici ac indicari poſſint.

A A Spacium, quod lobi Cerebelli reclinati, una cum proceſſu eorum vermiformi

B ruditer adumbrato, occupant

C C C C Portiones oſſis petroſi & oſſis occipitis, dura matre inveſtitae

D D

11) Et ſic inſequentes nervi omnes trunco ſuo antrorſum vergunt; exiliorem multo, & perpetuum ramulum ſpinam verſus dimittunt, ultimo tantum vel & penultimo Sacralium nervorum excepto.

12) Praeter haec quatuor, & alia plerumque exiliora filamenta ibi occurrunt; non tamen cum VIEUSSENIO *l. c. Tab. XX. fig. 1. B. B.* nervis annumeranda ſunt craſſiora iſta filamenta, gangliorum defectu, planitie ſua, brevitate, ac inſertionis modo facillime a nevis diſtinguenda.

D D Medullae oblongatae pars, ex qua dein Medulla ſpinalis continua ſerie deſcendit.

a a Striae albae medullares ex ipſo ventriculi quarti ſulco ſurgentes, & ad nervum ſeptimi paris mollem vtrimque abeuntes.

b b Ventriculus quartus.

c c Ejus ſulcus longitudinalis continuatus cum rima calami ſcriptorii. [13]

E E Medulla ſpinalis. [14]

d Ejus duae Eminentiae, fere orbiculares, in quas deſinit infimus medullae apex, quae totae laeves ſunt, nulla filamenta nervea demittentes [15]

e - e Ligamentum, ex infimo piae matris apice cum vaſis ſanguiferis, hic non expreſſis, productum, per mediam caudam equinam excurrens, & per infimum durae matris apicem elabens, ſicque nervum imparem mentiens, tandem vero in oſſe coccygis diſperſum deſinens; aciculis ſuſtentum, quo clarius conſpici poſſit.

f f Ganglion vigeſimi noni paris nervorum.

g g - - - trigeſimi paris, ex quo in ſiniſtro latere praeter nervum ejusdem numeri alius inſuper nervulus, propriam intumeſcentiam gangliiformem efficiens, exit, h. inſignitus [16]

F F Medullae ſpinalis theca a dura matre producta hic per medium diſciſſa, utrimque reclinata, & acicularum ope expanſa.

G G

13) Huncce ſulcum ſemel tantum vidi, infra primum par nervorum Cervicalium (quod Xtum eſt WILLISII) usque deſcendere, integrum nempe & absque ulla vi factum. Tantam autem caveam, quantam MORGAGN. *Adu. Ann. VI. anim. 14.* deſcribit, nunquam, caute quanquam inquirens ſaepius detegere potui.

14) Ipſa Medullae ſpinalis ſubſtantia, ex cinericia atque corticali concreta, infimo ſuo apice, ex quo ligamentum exit, ordinario ad ſecundam usque vertebram Lumbalium deſcendere ſolet, rariſſime profundius, minus infrequenter tamen primam ſolummodo vertebram L. attingit.

15) Talem in modum ſemper fere Medullae apex terminari ſolet: rarius quoque unicam ſaltem Eminentiam talem ibi efficit: nunquam vero ſecundum mentem Anatomicorum in Conum convergit ſimpliciter. Infimus ille apex laevis, & omnibus filamentis carens in adultis ſemipollicem longitudine ſua aequat, totusque filamentis Caudae Equinae obtectus latet in ſ. n.

16) Tale ganglion cum nervo ſuo, ex praecedente nervo productum, hic exprimere volui, non quod huic nervorum pari proprium ſit, ſed ut naturam infimi nervi, utrimque e theca durae matri egreſſi, ſive ille ſit numero 28. ſive 29. ſive, quod rarius fit, 30. paris, aperirem; hunc interdum in modum aliud inſuper nervorum par producentem. Interea hoc tum demum fieri plerumque obſervavi; quando natura 29. tantum foraminum paria in theca, a dura matre producta, efformavit; quo nervorum vertebralium numerus ordinarius triginta parium tamen compleatur.

G G Nervus ſeptimi paris.

H H - - octavi paris, in dextro latere duplex foramen in dura matre habens, in ſiniſtro ſimplex. [17]

I - I Nervus Acceſſorius a prima ejus inter ſexti & ſeptimi nervi [18] poſtica filamenta origine, in ſiniſtro latere diſtinctius expreſſa quam in dextro, adusque exitum per duram matrem. In ſiniſtro latere peculiare durae matris foramen ſubit, in dextro communem cum inferioribus filamentis nervi octavi paris viam facit. Nervi hujus portiones, filamentis nerveis obtectae, punctis indigitatae ſunt. E regione

i - i Ejus radiculae, quarum quatuor ſunt filamentoſae, e medulla oblongata ortae, & ſex ſimplicis originis, e medulla ſpinali exeuntes, partim diſtincte conſpicuae, partim quoque, qua filamentis nerveis obtectae ſunt, punctis indicatae. [19]

k - k Filamenta nervea communicantia, ab unius nervi filamentorum infimo ad alterius ſupremum oblique transeuntia; ubi notandum non ſat bene expreſſa eſſe, cum ſingulorum altera portio cum ſuperiori nervo excurrens non conſpiciatur, ſed tantum ſurculus communicans.

K - K Nervus noni ſ. ultimi paris Cerebri, utrimque ex quatuor filamentis conſtans; quae in dextro latere concurrunt & commune durae matris foramen ſubeunt, in ſiniſtro autem per duo diſtincta, nec arcte ſibi appoſita, foramina elabuntur. [20]

L Origo Ligamenti denticulati ſ. prima ejus ad duram matrem

17) Non infrequens eſt, in uno vel altero latere, vel in utroque ſimul, ſuperiorum nervi 8. P. filamentorum duo vel tria ſuum ſibi facere in dura matre foramen, ſeptulo diſtinctum a foramine reliquorum filamentorum; non raro quoque ab eodem latere N. Acceſſorius proprium habet foramen; ut ſaepius ibi tria diſtincta foramina reperiamus, pro transmittendo per d. m. nervo 8. P. atque N. Acceſſorio, quam unicum tantum.

18) Quando profundiſſime oritur, ita ſe habet. Non raro quoque e ſupremo quaſi filamento 6. vel 5. P. rarius quoque ad 4. P. oritur inter filamenta ſemper poſtica nervorum atque ligamentum denticularum.

19) Harum radicularum modo plures modo pauciores reperiuntur, conſtantiſſime tamen quaedam, nervorum principis poſticis obtectae, ſimplicis originis e med. ſpin. proveniunt; & aliae, conſtantiſſimae ipſae quoque, filamentoſae plerumque originis, a medulla oblongata accedunt. Omnes ad augendum N. Acceſſorium factae.

20) Fere ab uno vel etiam ab utroque latere nervus 9. P. duo diſtincta in dura matre facit foramina; ita quoque apud VIEUSSENIUM *l. c. Tab. XVII. y. y. z. z.* in utroque latere duo foramina perfodiens exhibetur, male autem ibidem pro duobus diſtinctis Nervis 9. ſc. & 10. Paris W. traditus eſt.

trem adhaesio [21], ex qua deinde dentes omnes ex ordine conspiciuntur l-l ad interstitia nervorum durae matri inserti [22], ab uno tantum latere repraesentata.

M M Corpora pyramidalia postica } utcunque expressa.
N N - - - - olivaria postica }

O O Arteriae Vertebrales e foraminibus suis cum nervo 1 P (1C) exeuntes.

m - m Filamenta nervea ab antica medullae facie accedentia & cum posticis foramina durae matris subeuntia, hinc inde conspicienda, ex parte tantum indicata. [23]

n Locus ubi filamenta nervea concurrere incipiunt, & caudae equinae basis *constituitur*. Ibi reliqua medullae portio *in situ* naturali conspici desinit.

o Locus, ubi desinunt filamenta nervea oriri.

p - p Filamentorum, caudam equinam constituentium, exortus [24] e medulla spinali. Haec filamenta utrimque paulum reclinata sunt, quo medullae in medio latentis natura & forma detegatur.

q q q Cauda equina.

1 Ad usque 30 triginta nervorum vertebralium origines posticae, earumque exitus e dura matre.

1C ad 8C Filamenta nervea octo nervorum Ceruicis. Observa, duo filamenta nervi primi paris in latere dextro nervo Accessorio immisceri, a quo demum, paulo superius tamen,

21) Facta hac prima ad duram matrem insertione in medio spacio, nervo 9. P. Cer. atque 1. Cervic. intercepto, tenuis inter arteriam vertebralem atque originem posticam nervi 1. P. Cervicis oblique introrsum descendit, reliquosque dentes ex ordine dimittit.

22) Horum dentium, per triangularia nervorum interstitia exeuntium, non semper sunt viginti duo, sed interdum pauciores sunt, prout medulla altius descendit, vel citius desinit Inferiores dentes longissimi sunt, superiores brevissimi. Hujus ligamenti ope nervorum spinalium omnium in utroque latere, non solum eorum, qui insertos inter duorum e dura matre exitum habent illius dentes, principia antica & postica seiunguntur a se invicem ac distinguuntur; cum illud ad apicem usque Medullae Spin. excurrat.

23) Similem fere in modum, uti postica filamenta, se habent antica, per omnem Medullae decursum: numero saltem atque crassitie conveniunt; sunt tamen haec filamentosae originis, vid. Ic. III. C. C. cum posticae simplicissimi sint ortus.

24) Quanquam Caudae equinae chordulae s. filamenta nervea mire implicata sint, & absque ordine progredi videantur; eorum tamen exortus e Med. Spin. exactissime respondet egressui. Altiores enim nervi etiam altioris originis filamenta accipiunt, & insequentes nervi omnes eodem ex ordine generantur; ut ita infimum filamentum nerveum, ultimo e medulla exiens, infimum quoque nervum producat.

tamen, filamentum, loco originis posticae primi paris, ad foramen arteriae vertebralis fertur. [25]

1D ad 12D & 1L ad 5L item 1S ad 5S uti in priori Icone.

ICON TERTIA Medullae spinalis portionem e supremo dorso desumptam, & ab antica facie, corporibus vertebrarum respondente, spectatam offert.

A — Ligamentum a pia matre productum, & ad unam vel alteram lineam medullari substantiae inmissum.

B B — Intumescentiae utcunque vermem sericeum referentes. [26]

C C — Nervorum filamenta s. origines anticae, filamentosae; ubi plures surculi tenues bina filamenta nervea pro quovis nervo constituunt. [27]

D — Medulla per medium horizontaliter discissa, ubi portio medullaris s. alba E in ambitu posita conspicitur, & cinereae figura & magnitudo in centro F exhibetur. [28]

25) Multum varietatis hic loci occurrit, si caute & frequenter in diversis Cadaveribus humanis inquiritur. Ad concursum s. commissionem principiorum posticorum Nervi 1. P. Cervicis cum Nervo Accessorio, non infrequenter ganglion interdum generatur, interdum non, ex qua demum commissione filamentum unum vel duo secedunt, cum principio antico N. 1. P. Cervicis, in foramine arteriae vertebralis concurrentia: truncus autem Nervi Accessorii nomine exinde sursum vergit, nec semper e regione commistionis exit origo postica, sed interdum, rarius tamen, paullo superius exit. vid. latus dextrum. Ordinario tamen origo postica N. 1. P. Cerv., duobus vel tribus filamentis constans, pone Nervum Accessorium absque ulla commistione incedit, uti in latere sinistro expressum est. Interdum quoque lenissime ibi, non turbata eorum natura, sibi invicem adhaerent.

26) Ab hac saltem parte, nec nisi in summo ac medio dorso frequentes sunt.

27) Hunc in morem omnia principia antica e medulla prodeunt, cum e contra a postica facie unumquodque filamentum simplici principio gaudeat.

28) Ibi praeterea conspici potest, nullum filum s. ligamentulum piae matris, a postica facie medullae immissum, vti Anatomici volunt, adesse.

D. IOH. IACOBI HUBER

Uteri muliebris partiumque ad eum facientium praecipuarum ITERATA EXPLANATIO.

Eadem ratio, quam *Medullae Spinalis* iteratae explanationi adjeci, me excitat, novam harum quoque partium, notulis illuſtratam explicationem hic ſiſtere. Partes equidem, hac tabula expreſſas, non pertractavi omnes in Commentatione mea *de Vaginae uteri ſtructura rugoſa nec non de hymene*, nupero vere typis mandata. Ut tamen feminarum partes praecipuae, generationi dicatae, uno intuitu Anatomicorum oculis hic exhiberentur, fideles maxime earum, & ad vivum curioſe delineatarum figurae, nec non rugarum cervicis uteri exactior, quae hactenus deſiderabatur ab Anatomicis, repraeſentatio, hac occaſione elaborata, me impulerunt. Prae reliquis partibus imprimis ſolicitus fui, veram vaginae rugoſae [1], Hymenis [2], Caruncularumque myrti-

1) Probe hic tenendum eſt, rugas vaginae non ita vage aa inordinate diſperſas eſſe, ac vulgo putatur, Iconibusque eae exprimuntur. Anteriores enim ſuis quatuor columnis conſtant, e quibus laterales rugae ſecedunt; praeterquam quod in interiori vagina rugae diſponantur, in orbem excurrentes, leves, ſegmentaque circuli efficientes, quas dein breves lamellae, transverſim interpoſitae, interſecant. Cum enim anteriores rugae ad quatuor diverſas regiones emineant ultra vicinas; ideoque partes eas eminentes non male vocari poſſe Columnas putavi: Quarum alias eminentiores, ſuperiorem ſcilicet atque inferiorem, *carneo-papillares* vocavi, quia hae papillis gaudent, iis, quae ſenſui dicatae ſunt haud diſſimilibus; laterales vero ob elegantem contextum *reticulares* dixi. Quantumvis plures exſtent rugarum vaginae icones, nullibi tamen archetypum vere expreſſum reperi; ne quidem exceptis *de* GRAAFII atque BIDLOI elegantiſſimis Imaginibus, MORGAGNII ve Icone.

2) Virginibus intactis rariſſime deficit hymen; qui pro diverſa aetate ratione figurae varius reperitur. In junioribus enim, infra pubertatis annos conſtitutis, plerumque rotundum obſervavi, contra quam RUYSCHIUS *Catalog. rarior* p. 20. & BASSIUS *Obſerv. 3. Decad. 2.* putant; Puberibus autem falcatus plerumque eſt, ſeu creſcentis lunae figuram referens. Hymenem quamvis aliquoties columnae ope ſuſtentum, aditum ad vaginam in duo ſegmenta dividentem, viderim, eam nihilominus conformationem, quae operationem chirurgicam plerumque requirit, ad vitiatam ac praeternaturalem conformationem referre malo. Omnes hae diverſae tres figurae hic ſiſtuntur.

myrtiformium [3] tradere ſtructuram, variantem valdopere, pro diverſaque aetate variam. Ad comparandam dein intactae Virginis vaginae cum adultioris Feminae, virum paſſae, ſtructuram, utraque hic ſiſtitur.

FIGURA I.

Uterum oſtendit muliebrem feminae LX. circiter annorum, nupera hyeme cultro anatomico ſubjectae. Mater fuerat filii unici ſpurii, ante triginta annos nati. Non tamen ab eo tempore caſtam, ſed vere diſſolutam vitam vixerat. Interim tamen elegantiſſime rugoſam inveni vaginam uteri, nec tantopere, ac vulgo putatur, differentem, quoad partes praecipuas, a ſtructura virginum; ut ex comparatione hujus figurae Primae cum Quinta magis elucet. Vagina atque uterus a parte poſtica, inteſtino Recto reſpondente, per longum reſecta ſunt. Caeterum partes ad uterum facientes, prout ſe habuerunt, exhibet curate expreſſas, ex parte morboſas, ex parte naturali modo conſtructas.

A A Labia pudendi.
B B Nymphae, in hoc cadavere praeter morem magnae a clytoride ad infimam usque rimae magnae partem deſcendentes.
C Clitoris.
D Ejus Praeputium.
E Orificium urethrae, quod ambit corpus glandoſum, paulum eminens.
F F Ventriculi duo in veſtibulo vaginae conſpicui. [4]
G G G Vagina a facie poſtica diſſecta, atque explanata, in ante-

3) Aut hymen adeſt in oſtio vaginae, aut adſunt carunculae; Sunt vero carunculae dilacerati hymenis reliquiae. Reperiuntur tamen non raro Carunculae quaedam piſiformes, integro adhuc hymene, ad columnarum vaginae rugoſae radices pone hymenem locatae; quae cum dilacerato hymeni ſuam originem non debeant, non confundendae ſunt cum carunculis myrtiformibus, proprie ſic dictis. Caeterum caruncularum myrtiformium quatuor ordinario reperiuntur in mulieribus, virum paſſis, vaginae os, cum hymenis locum occupant, occludentes quaſi. Modo vero una vel & altera earum deficit; modo fiſſa eſt ſuperior vel lateralium alterutra, & duplex apparet, unde numerus quaternalis auctus videtur. Rarius earum loco rugae tantum adſunt. Non nocebit, hic ſemel adhuc diſtinguere tubercula haecce atque inaequalitates, in diverſis Cadaveribus diverſe occurrentes; & quidem 1mo in Carunculas carneopapillares piſiformes, quae una cum hymene ſubſiſtunt; 2do in corpuſcula myrtiformia, proprie ſic dicta, 3tio in ſimplices oſtii vaginae rugas. Qui vero plura quam hic tradi poſſunt, de his atque aliis in hac Tabula expreſſis, ſcire cupit, adeat ipſam Commentationem.

4) Cum perpetuo adſint hae leves depreſſiones, plica circumdatae, & lacunas comprehendant, iis ad comparationem cum MORGAGNII ventriculis laryngis proprium quoque nomen dedi.

anteriori parte tota rugofa, in profundiori penitus laevi. [5]

H Rugarum craffa Columna, carneo papillofa fuperior valde eminens; cujus rugae anteriores crenulatae magis funt [6], atque eminentes; interiores papillofae ac exiliores.

I I Columna carneo papillofa pofterior per medium refciffa, brevior fuperiore minusque eminens.

K K Rugae exiliores binis columnis H & I interceptae, crenulatae quoque; non tamen ut in virginibus reticulatae.

L L Uteri fectio longitudinalis.

M Uteri cavitas. Cervix ejus tota laevis erat, neque rugis ullis neque hydatidibus praedita.

N Leve molae feu farcomatis rudimentum, in media fere uteri cavitate lateris finiftri locatum, rubentem carnem referens.

O Similis fere caro, os uteri, cum adhuc integrum effet penitus occludens. [7]

P P Sectio oris uteri, utrimque paulum reclinati.

Q Oris uteri pars fuprema, integra adhuc.

R Hydatides magnae, aliae in unum corpus conglomeratae, circa os uteri difpofitae; alia hydatis magna, in ipfo oris foramine carni O adjacens.

S S Ligamenti uteri lata.

T T Ureteres ante ligamenta (in fitu naturali) ad veficam incedentes. [8]

V V Ligamenta uteri teretia.

W W Ovaria duo; quorum dextrum hydropicum erat, finiftrum maxime naturali modo fe habebat; bina in fitu fuo

5) Rugae in orbem excurrentes, leviores reliquis, hic penitus jam obliteratae funt coitu frequenti. Hae primae deftruuntur, dein columnae reticulatae, tandemque, vix tamen penitus, craffae illae columnae carneopapillofae.

6) In univerfum ita crenulatae fiunt per aetatem rugae omnes anteriores, uti exhibentur hac figura; In junioribus non ita fe habent.

7) Simile fere farcomatis rudimentum vidit KERKRINGIUS *obferv. anat. LIII.* inftar dactyli orificio uteri adhaerens.

8) Sunt hic aequalis diametri depicti, cum fint inanes; quando autem flatu diftenduntur, diverfae, & pluries in decurfu variantis diametri ordinario reperiuntur.

ſuo naturali, ſcilicet ante tubas locata. Dextrum reſecuti, partemque reſectam w reclinavi, ut corpuſcula, interiori ovarii faciei adhaerentia conſpicerentur, prout ſe exhibebant, exilia, plurima, potius hydatides exiles, quam ovula referentia.

X X Ligamentorum latorum portiones craſſiores, quam reliquum ligamentum, ovaria ſulcientes, a Veteribus oviductus falſo appellatae.

Y Y Tubae Fallopianae; 9) aere, per amplam ſatis aperturam z. z. immiſſo, perque orificia in cavum uteri facile rurſum exeunte; diſtentae.

Z Z Tubarum fimbriae, amplae ſatis ac multiplices, quae in medio orificium habent z. z. mediocrem tubulum admittens. 10)

a a Lacunae in ventriculis veſtibuli. 11)

b b Lacunae in utroque latere duae, ad Proſtatas BARTHOLINI ducentes.

c c Carunculae myrtiformes laterales, in latere ſiniſtro duplices in dextro crenulatae.

d d Caruncula myrtiformis ſuprema, in duas quoque fiſſa.

e e Caruncula myrtif. infima per medium diſciſſa.

f f Sectio vaginae & labiorum.

g Lacuna ampla valde, in ipſo corpore urethrae glandoſo.

h h Lacunae aliae plures in ipſa vaginae cavitate.

i Striae carneae, prout in hoc cadavere ſe exhibebant in veſtibulo 12) vaginae.

k k Baſis corporis glandoſi, urethrae orificium ambientis, ſulcata, in duas portiones inaequales deſinens. 13)

FIGU-

9) Eas in ſitu naturali reliquimus, niſi quod ſiniſtra paulum elevata ſit, quo melius conſpiciatur. Nunquam equidem Tubas haſce contortas circa ovaria vidi in ſtatu naturali; prout innuit MORGAGNIUS *Adv. Anat. I. Tab. III. p. & Q in explicatione.* Potius enim ante ovaria incedunt extrorſum, fimbriis exteriori ovarii parti applicatis. Caeterum quoad figuram ſemper ita tortuoſae, decreſcendo ſenſim verſus uterum, modo conſtrictae paulum, modo rurſus ampliatae obſervantur.

10) Nulla aetate, omnibus ſc. bene ſe habentibus, tubuli ope aer hic immiſſus, non penetrat in uteri cavum usque.

11) Ex hiſce Lacunis, uti ex iis quoque quae litt. b. & g. indicatae ſunt, humor inungens, fuſcus exprimi poteſt, qui ad defendendas partes vicinas excernitur.

12) Quid veſtibulum ſit dicetur in explicatione fig. IV. litt. H.

13 Haecce corporis glandoſi pars non ſemper bifurcata reperitur, pluries quoque ſimplicem obſervavi; ſemper tamen, uti integrum corpus glandoſum, eminet extra orificium urethrae. EUSTACHIUS ſimplex expreſſit Tab. XIV. fig. 3. Ne confundatur cum carunculis myrtiformibus, prout haud pauci Scriptores fecerunt, attendendum eſt.

FIGURA II.

Oſtendit iterum corpuſcula ea ovarii dextri Fig. I^ae^, per lentem conſiderata, acinos referentia. Non ovula ſed potius hydatides eſſe videntur.

FIGURA III.

Hymenem refert rotundum puellae aliquot hebdomadum natae.

A A Labia pudendi, diſtenta acicularum ope.

B Clitoris.

a Orificium urethrae.

b b Duo ventriculi veſtibuli.

c *Hymen* rotundus, os vaginae circum circa ambiens.

d d Sinuli hymenis, ad concurſum laminae hymenis ſuperioris cum inferiori producti. 14)

e Cavitas vaginae, tota rugoſa.

FIGURA IV.

Externas quoque pudendi partes puellae XIV. annorum repraeſentat.

A A Labia pudendi.

B B Nymphae, ordinario modo conſtitutae. 15)

C Clitoris.

D Ejus praeputium.

E Hymen elegans, falcatus.

F Concurſus marginis eminentis carnei d d.

G Foſſa navicularis.

H Aditus ad vaginam, hymenis limbo atque urethrae orificio interceptus. Reliquum ſpatium, clytoride, nymphis, ipſoque hoc aditu interceptum, eſt Veſtibulum vaginae. 16)

I Pe-

14) Ex hac forte conſideratione quidam Veterum hymenem reticulatum vocarunt.

15) Hic optime patet, id quod perpetuum eſt, quo modo nymphae vel exeant ex clitoride vel ſaltem cum ea continuae ſint. Unde haud male crura clitoridis vocari poſſunt.

16) Semper enim ibi tale interſtitium relinquitur ante vaginae aditum, quod in Virginibus diſtinctum ac limitatum magis quam in adultis, quibus haec omnia in unum os amplum degenerant, obſervatur. In veſtibulo illo ſiti ſunt duo ventriculi, urethrae exitus, ipſaeque lacunae.

I Perinaeum.
K Anus.
a b c Sunt partes in veſtibulo locatae.
a Orificium urethrae.
b b Duo Ventriculi.
c Duo orificia ſ. Lacunae, in ſummo veſtibulo ſitae.
d d Margines eminentes carnei arctioris rimae.

TABULA V.

Exhibet Vaginam uteri cum partibus externis ejusdem puellae Tab. IV. Vagina atque hymen a latere ſiniſtro per longum ad os uteri usque diſſecta ſunt.

A B C D Uti prius.
E Columna carneopapilloſa ſuperior, quo modo in media fere vagina e duobus cornubus producitur, & ante hymenem rurſus in duo cornua deſinit divergentia.
F Columna carneopapilloſa inferior, ſimplicior longe atque brevior.
G G Columnae laterales ſeu reticulatae [17]; quarum dextra integra eſt, ſiniſtra autem diſciſſa. His quatuor columnis aliae plures rugae intercipiuntur, nullis litteris indicatae.
H H Rugae ſimpliciores, in orbem quidem excurrentes, ſed nonniſi ſegmenta circuli facientes [18]
I I Exilis pars vaginae laevis, omnibus rugis carens.
K Os uteri. [19]
L Rima ejus transverſa, quae crenulata magis erat ſua natura, quam hic cernitur.
M Planum oris uteri inferius.
N - - - Superius. NB. Haec figura non bene exprimit planum

17) Has reticulatas columnas raphas ſeu ſuturas appellat WINSLOW *Expoſ. Anat. du Bas ventre N.* 650. Cur autem GARENGEOTUS *Splanch. p.* 318. eas ligamentoſum interſtitium dicat non video; cum hae ipſae rugae reliquarum in morem crenulatae reddantur per aetatem, uti patet conſideranti fig. Ia. K. K.

18) Hae alias exiliores, expreſſas quoque, in interſtitiis habent, quarum nexu coniunguntur oblique inter ſe.

19) De hoc notandum, non rotundum eſſe, ſed duplici plano conſtare; quae duo plana in continuam, eminentem tamen, carnem ovalem deſinunt, & applanantur anterius ea parte, qua rimam relinquunt transverſam, ampliorem longe, quam ipſe ſit ad uteri cavum aditus; planum ſuperius eminet paulum extra inferius, utraque autem crenulatos margines habent. Conſtanter ita crenulatos obſervavi margines illos in virginibus, & quidem in junioribus eleganter in modum, & attenuatos quoque.

planum ſuperius, ultra inferius eminens, quod tamen eſſe deberet.

a Orificium urethrae.

b b Ventriculi duo Veſtibuli.

d Lacunae duae ad Proſtatas Bartholini ducentes.

e Plicae ſ. Lamellae tenues. 20)

f Caruncula carneopapilloſa, piſiformis. 21)

g g Hymen, in duas partes diſſectus.

h Lamina ſ. plica magna pone urethrae orificium. 22)

i Exilis caruncula carneopapilloſa in quam abiit in hoc corpore columna reticulata.

k Acicula, qua vaginae *os* ita diſtentum ſervabatur.

FIGURA VI.

Hymenem monſtrat praeternaturalem, 23) columna carnea praeditum, aditum ad vaginam in duo ſegmenta inaequalia dividente. E puella VII. annorum.

E Hymen.

c Hymenis columna.

Reliqua ſunt eadem cum fig. V.

FIGURA VII.

Uterum oſtendit ab omnibus partibus liberum atque reſectum, & facta ſectione in latere ſiniſtro apertum, atque diſtentum in gratiam rugarum Cervicis. Deſumtus eſt e muliere XL. annorum. 24)

A A

20) Hae ipſe quoque lamellae per uſum harum partium ampliores fiunt, tandemque crenulatae.

21) Haec atque altera, litt. i. deſignata caruncula non conſtanter adſunt; & tum quidem in diverſis cadaveribus diverſo modo ſe habent; interdum enim infima hymenem ſuffulcit, fereque triangularem reddit; interdum quoque ſuprema longius ſe porrigit, quam ordinario fieri ſolet, & cum infima penitus in unam concreſcit columnulam; uti obſervare licet in fig. VI. litt. c. plerumque tamen liberae manent dictae carunculae, nec quid cum hymene habent commune.

22) Interdum ſingularis plica eſt, interdum in unam membranam concreſcit cum hymene, proprie ſic dicto, eumque rotundum efficit, prout figura III. exhibetur: interdum penitus deficit haecce lamina.

23) Exempla ſat multorum Obſervatorum docent, tali in caſu operationem chirurgicam praecedere debere coitum, debite celebrandum: Quapropter etiam talem conformationem ad praeternaturalem ablegare malui, quam cum MORGAGNIO *Advers. An. I.* §. 29. atque BASSIO *Obſ. III. Dec. II.* §. 10. qui poſterior ita conſtitutos hymenes recens natis ſemper tribuit, eam ſtructuram naturalem agnoſcere.

24) Ut tamen verum fatear, minus ex voto ſucceſſit aeris inciſio, quam quidem ex eleganti delineatione ROLLINI noſtri ſperare licebat. Hic enim non ſatis expreſſae, atque diſtinctae ſunt rugarum columnae b. & c. nec ſatis conſpicitur, quomodo laterales rugae, pennatim diſpoſitae, exeant e columnis.

A A	Cavitas triangularis uteri.
B	Oris ejus planum ſuperius, craſſum valde, ac longe ultra inferius eminens, plurimis lacunis, glutinoſum humorem excernentibus, praeditum.
C	Oris uteri planum inferius.
D	Rimae oris uteri, ad cavitatem uteri ducentis, latus dextrum.
E E	Cervix totus rugoſus, rugis variis conſtans, quae omnes pennatae quaſi, e duabus columnis eminentibus ac craſſis, rugoſis quoque, ſecedunt oblique.
F	Setae duae, foraminibus Tubarum Fallopii inmiſſae.
a a a	Hydatides aliquot, a NABOTHIO ovula dictae.
b	Rugarum Columna ſuperior.
c	- - - - - inferior.
d	Lacunae aliquot in cavitate uteri.

D. ALBERTUS HALLER

ANAT. P. P. O.

ANATOMEN PUBLICAM

FEMINAE

SUSPENSAE INDICIT

OMNESQUE CURIOSOS AD VISCERUM DEMONSTRATIONEM

INVITAT

ET

OMENTI

NOVAM ICONEM TRADIT.

AD DIEM X. MART. MDCCXXXXII.

OMENTI
NOVA FIGURA.

Cum Veterum figurae ſolum Omentum majus, ejusque partem Gaſtrocolicam repraeſentent, GARENGEOTIANA vero *Splanchnol.* T. VI. quae Omentum minus, poſt WINSLOWUM, exhibet, nullos limites habeat, & nullam naturae ſpeciem, non inutile fore putavi, ſi aliam figuram darem, atque deſcriptionem, ex triginta, ad minimum, cadaveribus collatam.

A A Hepatis pars cava, reclinata, ut anterior ſit, quae erat inferior, margo vero anterior nunc ſuperior ſit.

B B Veſicula fellea, uti ſolet in pueris *a*), hepate brevior.

C Vena & foſſa umbilicalis. *b*)

D Lobulus, quem non bene a SPIGELIO *c*) vocant, cujus eminentia per omentum minus pellucet.

E Ventriculus, cujus inprimis curvatura anterior apparet, ſed tecta bullis inflati omenti.

F Arteria & vena *Gaſtro-Epiploica dextra.*

G Sedes anuli Pylori.

H Lienis apex, in cavitatem Omenti antrorſum eminens, Ventriculo interpoſitus & Colo inteſtino.

I Ligamentum, quod Lienem ſuſtinet, ab altero, vulgo noto *d*), diverſum, Lieni non adnatum, ſed libere mobile, quod plerumque ſuprema ſedes eſt Meſocoli ſiniſtri, non raro tamen transverſi potius, adnexum Peritonaeo, ad decimae & undecimae aut duodecimae coſtae ſedem: Huic ligamento Omentum ſe inmittit: vidi etiam omnino ipſum Omentum, praetervectum Lienem, ad Peritonaeum

a) *Stren. Anatom.* §. 6.

b) Hanc venam, fere dimidiam, nuperrime in puella tres ſeptimanas nata, apertam vidi, vaſaque edentem ad hepatis utrumque magnum lobum: Hac obſervatione confirmatur, quod olim propoſui, *Hiſt. foet. bicip.* V. not. *b.*

c) SPIGELIUS quando aquam hydropicam in Omenti cavitatem depluere poſſe ait (p. 223.) per lobulum nudum, Omento cavo conprehenſum, omnino repetit fere eadem verba HIERONYMI FABRICII AB AQUAPENDENTE *de Oment.* p. 101. *edit. Batav.* ut parum ſit, quodcunque ad hiſtoriam hujus eminentiae addidit, cum olim etiam SYLVIUS ejusdem Lobuli non obſcure meminerit *Iſagog.* p. 71.

d) Quod a Peritonaeo ortum toti cavae longitudini transverſali Lienis longe ſe inſerit, & ultimo cum diaphragmate & Oeſophago cohaeret, atque plerumque potius adhaeſio eſt, quam ligamentum. Hoc WINSLOWUS deſcribit §. 333. Ima vero ejus pars in hoc noſtrum ſuſtentatorium inſeritur.

tonaeum conſervata natura pingui perveniſſe. *e*) Plerumque tamen album eſt, firmumque, & ab eo inprimis vinculo ſitus transverſus Lienis *f*) oritur. Non videtur ab aliquo Anatomico dictum fuiſſe.

K Omentum majus, *f**) vulgare, *Gaſtrocolicum*. Hujus termini ſunt; ſuperior, & anterior ex curvatura ventriculi tota: Inferior & poſterior ex majori parte Coli transverſi: *g*) Limes inferior eſt, ubi anterior Gaſtrica lamina cum poſteriori ſ. Colica convenit; hic in pueris fere ad Umbilicum eſt, in adultis longius deſcendit, quo quisque obeſior eſt, trahente pondere, ad pubem usque. *h*) Siniſterior finis, tum lienis pars media, quae vaſa recipit, tum ligamentum I, in quod degenerat Omentum, tum colon. Dexter finis, difficilior, exprimitur linea L. Nempe vel trans medium ventriculum, propius Pylorum, vel propius eumdem, vel a pyloro, nunquam magis ad dextrum *i*) latus, deſinit Omentum, & ab ipſo acceſſu *k*) vaſorum Gaſtroepiploicorum,

e) Adnaſci aliquando coſtae ſpuriae omentum GALENUS reliquit *adminiſtr. anat.* VI. c. 5. & ex eo VALVERDUS p. 184.

f) Eum ſitum WINSLOWUS primus deſcripſit l. c. n. 330. deinde ex eo GARENGEOTUS *Splanchnol.* c. XI.

*f**) Minus hic pingitur, quod notius ſit, & praetulerim partem omenti Colicam incognitam. Hanc ſolam partem fere deſcripſerunt Anatomici ante WINSLOWUM.

g) CASSER L. VIII. T. IV. f. 2.

h) CASSER l. c. f. 1. I. I. I.

i) CASSER l. c. f. 2.

k) Omnino adeo diſſentio fere ab omnibus Anatomicis: & ab omento removeo 1. Meſocolon transverſum, quod, ſatis certe craſſo errore, pene omnes pro Omenti lamina poſteriori habuerunt. GALENUS enim *de uſ. part.* L. IV. c. XI. a ſpina ait oriri. VESALIUS poſteriorem laminam omenti fuſe deſcribit, Meſocolon nempe transverſum p. 496. ſeqq. ed. 1543. FERNELIUS a ſpina deducit *part. deſcr.* c. 7. VALVERDUS eadem habet p. 184. & VIDUS VIDIUS p. 250. & HIERONYMUS AB AQUAPENDENTE *de oment.* p. 91. & LAURENTIUS, qui colo ait pro Meſenterio eſſe, L. VI. c. XI. & SPIGELIUS p. 220. & RIOLANUS, cui Meſocolon *tertia* pars eſt Omenti *Anthropogr.* p. 97. *Enchirid.* p. 100. & C. BAUHINUS *Theatr. Anat.* p. 44. & T. BARTHOLINUS *Anat. renov.* p. 61. & GLISSONIUS *de ventr. & inteſt.* p. 112. 113. & I. VAN HORNE, p. 55. ed. PAUL. & N. HIGHMORUS *diſquiſ.* p. 16. Inter nuperiores vero DRAKE L. I. p. 32. DIONIS p. 178. RIVINUS *de Oment.* p. 9. PALFYN, cujus monſtroſa eſt deſcriptio *Anat. Chirurg.* p. 73. SENNAC (auctor comment. in HEIST. p. 104.) cum Pancreas in duplicatura ajat Omenti eſſe p. 104. BOERHAAVIUS eodem argumento §. 100. KAAUWIUS *de perſpir.* §. 383. PATYN diſſ. *de inflam. Oment.* p. 13. Uno verbo omnes fere omnino. ARCHANGELUS tamen PICOLHOMINEUS a ſpina oriri negavit contra FERNELIUM *Praelect.* p. 81. Deinde P. A MARCHETTIS diſertis verbis Meſocolon ab Omento diſtinguit. *Compend. anat.* p. 23. Tantum tamen conſenſum auctorum mireris, ſi Omentum tenuiſſimum, vaſis praeditum exiguis, adipe tantum vaſa ſequente, glandulis inter areas deſtitutum, contuleris cum Meſocolo, cui omnia contraria ſunt: deinde, ſi cogitaveris hac auctorum ratione interrumpi continuitatem Meſocoli, adeo evidentem, & ſiniſtrum Meſocolon, a dextro, interpoſito ſeparari Omento.

Verum 2. neque hanc ſcriptorum ſententiam meae obſervationes admittunt, oriri nempe a Duodeno, aut a Pancreate Omentum, quorum neutrum contingit. Diſſentio adeo a GALENO (*de uſ. part.* l. c.) & omnibus fere anatomicis, qui longo ordine eum virum exſcripſerunt, GLISSONIO etiam, p. 123. & nuperrimo, caeterum accuratiſſimo, MONROO, quando aliquam partem duodeni ait *in Omento contineri. Edimb. eſſays.* IV. p. 66. 68. ic. 1. T. I. g. *h.* Membranam enim duodeni externam non Omentum dat, ſed Meſocolon, ex eo angulo, inter duodenum & Colon comprehenſo, ad quem Omentum nunquam pervenit.

rum, ante Mesocolon, cui innatat continuatum, incedit ad colon, linea vel recta descendente, vel oblique sinistrorsum inclinata, ibique saccus Omenti finitur. *l*)

L Linea separationis Omenti a Mesocolo. *m*)

M Origo Omenti Gastrocolici a Ventriculi curvatura anteriore, ex qua *lamina* prodit *anterior. n*)

N Glandulae conglobatae in hac linea, adjacentes origini Omenti. *o*)

O Linea originis Omenti magni ab intestino Colo: f. *lamina posterior. p*)

P Finis coecus Omenti sinister. *q*)

Q *Omen-*

l) Conputatis experimentis, frequentius sinisterius, quam in pyloro, desiisse visum est Omentum, conf. RUYSCH. *Thes.* II. T. V. Quod autem lubricum, saepe flavum, hepatis vasa sustinet, deinde in fissuram transversam hepatis continuatur, transit autem ad Duodenum, ante portam Omenti, id omne Mesocolo est adnumerandum, & continuitas facile demonstratur.

m) Aliquando coeco sacco similis appendix, ab hac linea, quando a pyloro distat, ad pylorum visa est descendisse.

n) Quod Cl. WINSLOWUS IV. §. 335. & Cl. KAAUWIUS n. 586. duas utriusque laminae esse lamellas faciunt, id verissimum est, & facile demonstratur. Vasa nempe Gastrica inter muscularem & externam dividuntur, truncosque habent interpositos membranae extimae quasi hiatui, unde non una, sed duplex, lamina hinc & inde exeuns, Omentum facit, eadem ratione, qua ab intestinis duplex prodit Mesenterium. Alia, sed erronea ratione, duas principes SENNACUS laminas ait cellulosa tela conjungi, quod est contra omnia experimenta, in *comm.* ad HEISTERUM p. 104. neque enim quidquam de subtili illa duarum lamellarum distinctione praefatur.

o) Olim C. BAUHINUS multas esse dixerat glandulas, superioris folii Omenti, etiam plures, quam inferioris p. 45. contra certe fidem oculorum. Multas etiam glandulas tribuerat Omento VESLINGIUS *Syntagm.* p. 23. 24. Hunc refutat RIOLANUS p. 809. & recte negat glandulas divisioni vasorum adjici. T. WHARTONUS duas aut tres, p. 64. & paucas DIEMERBROECKIUS verius adfirmant; certum enim est, dari aliquas, ex lymphatico genere, in utraque curvatura Ventriculi. Perinde vero certum est, nullas dari in reliquo pendulo Omento. Quas enim ex HILDANO *Centur.* III. *observ.* 63. & E. N. C. plurimas excitat RIVINUS l. c. p. 11. eae omnino morbosae sunt, & praeter Naturae consilium. Repugnat certe experimentum, neque ferendis est glandulis teneritas Omenti. Mesocolo toti plurimae sunt EUSTACH. T. X. f. 2. & ex Mesocolo videntur C. BAUHINI glandulae sumtae esse: eo enim tempore Mesocolon Omento accensebant omnes.

p) Mireris potuisse GALENUM *Adm. Anat.* VI. c. 5. & SPIGELIUM p. 220. & alios dixisse, paucis fibris Omentum cum Colo cohaerere, cum & vere toti transverso Colo inseratur, & praeterea Mesocolon, quod pro Omento ab his viris est habitum, adeo manifesto pro Colo sustinendo factum sit.

q) Conf. not. *d*. Inter Lienem ergo, & lineam *L* sub ventriculo, supra Mesocolon, retro omenti laminam anteriorem, ante spacia spinae dorsi proxima origini arteriae Mesentericae, & Coeliacae, cavitas est, quae in saccum ab Omento solo factum late patet, & praeterea retro ventriculum cum cavitate Omenti minoris, ex fine vero Colico lineae L. cum cavitate appendicis colicae continuatur. Facile demonstrat in pueris flatus; aquam vero, quam GALENUS proponit de *Admin. anat.* VI. c. 5. & SPIGELIUS p. 219. difficulter fert, neque aerem in adulto, quia spacia pinguedine libera crepant. Hic ponebant hydropis sedem VETERES, atramque bilem congeri vidisse voluit H. F. ab AQUAPENDENTE, pus autem RIOLANUS p. 98. 99. & aquam hydropicam ID. p. 97. ut non aliam sedem faceret soni, quem Engastromythi edunt. Sed recte GLISSONIUS p. 124. cavitatem necessitate mechanica factam esse, non ut aliquid reciperet. Et hydrops ita non replet Omentum, ut certo consumat.

Q *Omentum minus* WINSLOWI *r*), ſive membrana macilentior, quae ex foſſa ductus venoſi, initio facto ad tranſitum arteriae hepaticae, continua ibi membranis funiculi vaſorum hepaticorum, quas dixi trans duodenum continuari Meſocolo, fine paulatim in ligamentum Hepatico-Oeſophagaeum degenerante, trans lobum hepatis, ſe in curvaturam minorem Ventriculi inmittit. In cavitate lobulum habet, & nudas lumbales glandulas.

R *Omentum Colicum*, perpetua, quantum video, appendix Omenti magni, quae a fine colico lineae L ad finem uſque transverſi Meſocoli, & aliquando paulum ultra, ex Colo Inteſtino ſolo, intacto Ventriculo, duplici ex linea provenit, ſimilis magno, pariter innatans inteſtinis, & lobulo exiguo elegante finita. Non videtur haec portio Omenti dicta eſſe, quae uti magno cedit, ita minori major eſt.

In porta Omenti *s*), quam icon noſtra non admiſit, aliqua etiam ſunt addenda deſcriptioni WINSLOWIANAE.

Hiatus eſt, ſive intercapedo, quae anguſto primum & longiuſculo tractu, inter vaſa bilaria, continuamque portarum venam, anterius poſitam, & inter poſteriorem hepatis depreſſum lobulum *t*) recipitur, quem vaſa hepatica ſibi excavant, & pro portarum dextra habuerunt Veteres.

Porro continuus huic viae eſt lunatus hiatus, a WINSLOWO inventus, per quem aer pariter poteſt inmitti cavitati minoris Omenti; Hunc finiunt hinc hepatis extrema, quam dixi, porta, ab oppoſita, inferiori parte proxima, ſed diſtincta, ultima radix Meſocoli, quae trans Pancreas ad deſcendens Duodenum properat; anterius vaſorum hepaticorum faſciculus eſt, retro nudum peritonaeum, leve, & aequale. Vena Cava paulo dexterior adjacet.

S Pars Meſocoli *u*) inter limitem dextrum Omenti magni, & conjunctionem Coli cum Duodeno.

r) Neque tamen diffitendum eſt, eos omnes Auctores vidiſſe hanc membranam, qui lobubulum in cavitatem Omenti dixerunt ſe immittere, FABRICIUM nempe, SPIGELIUM, RIOLANUM, cui *tertia* eſt Omenti portio *Anthrop.* p. 97. & *Enchir.* p. 100. VESLINGIUM p. 23. P. de MARCHETTIS p. 14. GLISSON l. c. XV. PALFYN p. 73. & alios, ut de iis non dicam, forte non autoptis, qui magno numero cavo hepati dixerunt adhaerere Omentum.

s) Nunquam vidi defuiſſe, quod HEISTERUS (comp. anat. not. 7. ed. ult.) ſibi accidiſſe ait, & KULMUS in adultis frequens eſſe. *Tab. ed. ult.* p. 94. Sed occultata aliquando a ligamento non perpetuo, hepatico renali anteriori, hoc demum diſſecto adparuit.

t) Comm. in BOERHAAV. III. p. 121.

u) De Meſocolo alias dicendi locus erit. Sufficit hic monuiſſe; Meſocolon dextrum a ſummo rene oblique paulum introrſum adſcendere, ſuperare venae Cavae ſedem, & duodeno primo, deinde Pancreati ſe admovere, & antrorſum adſurgere, a Pancreate ad idem iturum Duodenum, ſicque pervenire ad portam Omenti, ubi ab Hepatis, quam dixi, fiſſura, cum vaſis alia ſocia radix Meſocoli advenit, pariterque trans Duodenum adit Colon, & porro a pyloro, ſub ventriculo, transverſim, per totam latitudinem abdominis, ad lienem usque continua, manifeſtior, antrorſum emergens lamina ſequitur: Huic inferior ſe adponit & ſimilis transverſa, libera ad emergens usque duodenum, tum continua orientis jejuni membranae externae, porro Meſenterio conjuncta. Inter has duas laminas Pancreas totum eſt, & Duodenum totum, evidentius vero pars inferior arteria porro Meſenterica, venaeque ſociae & ductus bilarii. Inflata intercapedo aerem recipit, & in bullas turget, non diſſimilis Omento. Vide interim WINSLOWUM.

D. ALBERTVS HALLER
ANAT. P. P. O.

ANATOMEN FEMINAE
INDICIT

ET STVDIOSOS AD VISCERVM DISSECTIONEM

INVITAT

ET

OMENTI
SECUNDAM ICONEM ADJICIT

AD DIEM VI. NOVEMBRIS MDCCXXXXII.

FIGURA II.

Priora omnia, ſed omento majori utroque collapſo, & colo inteſtino paulum deorſum tracto, aditus ille celebris omenti adparet.

A A Hepatis pars cava, reclinata, ut ea, quae anteriora ſunt, facta ſint ſuperiora. *a)*

B B Veſicula fellis.

C Vena Umbilicalis. *b)*

D Lobulus Spigelii per omentum minus perinde pellucens, ut in priori icone.

E E Ventriculus pene vacuus, cujus minorem curvaturam lobulus Spigelii ingreditur, planum vero anterius hepar ſiniſtrum protegit.

G Pylorus, ex quo prima flexio Duodeni retrorſum adſcendit.

K K Omentum Gaſtrocolicum collapſum. *c)*

O O Limes in colo, ex quo omentum Gaſtrocolicum, & Colicum, provenerunt.

Q Q Omentum minus.

S S Meſocoli partes. Ad ſiniſterius s. pellucet pars Duodeni transverſi ſecundi.

T T T Variae partes Coli.

V Duodeni flexus ſecundus pene transverſus, *d)* cui veſicula fellis inſidet.

X Duodeni flexus tertius, ſive pars deſcendens, in quam ductus choledochus ſe inmitti.

Y Li-

a) Inde ſequitur, ut veſicula fellis naturaliter transverſim ponatur, & fundo ſuo anterior, cervice ſit poſterior, contrario modo, quam fere vulgo deſcribitur. Conf. not. *a.* ad CCCXLVI. INSTITUT. BOERHAAV.

b) Obiter hic addo, perpetuo in fetu multo majorem eſſe venam umbilicalem, quam ductus venoſus, ut nuper rationem luminum invenerim 629. ad 100. Adeoque cum vena umbilicalis ramos multos det ad hepar not. *k.* ad INST. BOERH. CCCXLI. magna pars ſanguinis Umbilicalis non per compendium ductus venoſi, ſed per ipſum hepar ad venam Cavam fertur, quod quidem non lego eſſe animadverſum.

c) In eo adparet, oriri unice a ventriculo, neque toto, non adeoque a Duodeno, ut plerique auctores habent Progr. I. not. *l.* quam obſervationem ex nuperis experimentis confirmavi. Cl. MONROUS a parte aliqua Duodeni Omenti laminam anteriorem oriri dixerat, ad alias a meis obſervationes EDIMB. ESSAYS IV. p. 66. T. I. G. E.

d) Flexiones has Duodeni deſcripſi not. *1.* ad XCVI. INSTIT. BOERHAAV.

Y Ligamentum ſive Membranae *e)*, quae a veſicula & continuo ſulco transverſo ad colon eunt, trans Duodenum, cui ſunt pro externa membrana, & aliqua parte adhaerent.

Z a Ligamentum hepatico-renale, ſive Peritonaei a Rene ad hepar adſcendentis plica *f)* duplex.

Z Limes ſiniſter.

a Limes dexter hujus ligamenti.

b b Ren dexter peritonaeo tectus.

c Celebris ille WINSLOWI meatus, inter ligamentum hepatico-colicum, & hepatico-renale, tum inter hepatis lobum & duodenum proximumque pancreas interceptus, paulum diſtractus, ut lunatum *g)* eſſe adpareat, & circa hepar conflecti.

d d Colon cum appendicibus pinguibus.

e e e Inteſtina tenuja.

f f Pars pancreatis, quae inter flexuras Duodeni ſe inſinuat.

e) Has WINSLOWUS ab hepate & veſicula oriri, ſed in duodeno terminari ait. IV. *tr. du bas ventre* n. 359. *Mem. de l' Acad.* 1715. p. 317. MONROUS vocat duplicaturam omenti l. c. G. H. Verum ſimplex ibi eſt, & flava, & lubrica membrana, continua capſulae GLISSONII & omento minori.

f) In etiam WINSLOW l. c. in *actis* vero *Pariſinis* ligamentum Colico-Pancreaticum pro altero pariete foraminis ſui recenſet. Id autem eſt radix ultima Meſocoli, quae Duodenum continet *not.* R. *Progr.* I.

g) Recte WINSLOW IV. n. 359. Verum porro continuari hunc hiatum, & inter hepar & ductus bilarios pergere non obſervavit. Rudem autem iconem dedit GARENGEOT *Splanchnol.* T. VI. f. 2. quam cum his noſtris conparaſſe juvabit.

ALBERTVS HALLER D.

INDICIT

ANATOMEN FETVS

CRANII PARTE ET CEREBRO DESTITVTI

CENTESIMVM NEMPE CADAVER

QVOD IN HOC THEATRO SECVIT.

AD D. XXVI. MART. MDCCXLIII.

Operae pretium duxi hanc dissectionem solenniori invitatione ornare. Rara enim felicitate mihi contigit, intra sextum annum centum cadavera humana, Theatro nostro illata, mea manu secare, praeter paucissima, quae infirma valetudo, aut urgens aliqua necessitas alienae industriae committere coegit. Ita cautum est porro occasionibus, ut in his scholis non solum anatomen ex humanis corporibus discere possint Iuvenes, sed, quoties libuerit, propria manu secare. Thesaurum etiam praeparatarum partium orsus sum, qui cum quotidie crescat, brevi desinet parvus esse. Vt hanc ergo felicitatem meam, quae simul publica est, Programmate celebrarem, delegi perfectiorem inter meas icones, quam sculpendam darem. Nervorum & arteriarum oculi nullam videbatur iconem adhuc datam esse. Nam EUSTACHIANI *&* VIEUSSENIANI *nervi extra situm viciniasque picti sunt* CANTIANAE *vero icones in T. II.* impetuum *ita rudes, ut pro nullis haberi queant. Sinuum, etsi nondum absolutissimam iconem trado, novas quasdam tradidi partes, & fidem meam liberavi, quam dedi n.* 18. *dissertationis de nervi intercostalis origine.*

EX-

EXPLICATIO LITTERARVM.

A Tentorium Cerebelli. [1]

B Sinus *longitudinalis* [2] durae matris, finis posterior bifurcatus. [2*]

C Si-

1 Pars anterior, quae ad processus clinoideos anteriores usque venit, hic demolita est.

2 Veteres quatuor omnino *sinus* cognitos habuerunt, quintumque, *uti notum est*, VESALIVS *adjecit*, quod minus mirum est, ante inventam injectionem. Sed, post FALLOPII egregiam descriptionem, denuo ex hominum memoria deleta FALLOPII inventa, sinuumque numerum ad quatuor aut quinque reductum, exiguum certe argumentum est industriae posterioris aetatis. Causa vero negligentiae fuit maxima, quod FALLOPIVS figuras non habeat, & omnes fere certatim VESALIVM exscribere sint soliti. Ita VALVERDVS *anat. corp. hum.* L. V. c. 1. & ARCHANGELVS PICCOLHOMINEVS *Prael. anat.* p. 245. 246. & SALOMON ALBERTVS *hist. pler. part.* p. 6. 7. & PLATERVS L. X. c. 7. & SPIGELIVS *de corp. hum. fabr.* p. 289. & RIOLANVS *Anthropol.* p. 254. 255. & CASPAR BAVHINVS (qui meliora meritum FALLOPIVM etiam carpit ob inventa) *Theatr. anat.* p. 291. & VESLINGIVS *syntagm.* p. 171. 172. & HIGHMORVS T. XVIII. (cujus icon est fere clancularia imitatio VESALIANAE) & MARCHETTE *Comp. anat.* p. 216. 217. & MOLINETTVS *Diss. anat. Pathol.* p. 184. & WILLISIVS *Cerebr. anat.* p. 44. & DIEMERBROECK *Op. omn.* p. 338. & COLLINS *Theatr.* p. 983. & ipse VERHEYENIVS p. 214. ed. *Brussel.* Hi omnes partim quatuor, partim quinque sinus numerant, & nihil post VESALIVM addiderunt.

2* Varia fabrica est celebris hujus concursus quatuor sinuum, sive *Torcularis Herophili*, uti recentioribus dictum est, nam GALENVM intelligere non facile est. Vetustiores anatomici solebant ita depingere, ut quatuor sinus instar crucis convenirent, angulosque aequales interciperent concursu. Ita VESALIVS L. VII. f. 7. Talem etiam crucem pingit CASSERIVS in tabulis SPIGELIANIS L. X. T. 6. f. 1. O. P. Q. R. T. XI. f. 1. & VESLINGIVS in *syntagm.* c. XIV. T. I. f. 5. & LOWERVS de *corde* T. 6. f. 1. & VIEVSSENIVS *neurogr.* T. I. & ORTLOB *oeconom. part.* p. 155. f. 2. & CHESELDENIVS in T. 16. compendii, edit. 1726. parumque diversa est icon SAL. ALBERTI l. c. Deinde FRANCISCVS SYLVIVS observavit, apud BARTHOLINVM p. 251. edit. 1641. non semper aequalem esse transversorum sinuum altitudinem, hancque adnotationem repetiit DIEMERBROECKIVS p. 339. & rationem addidit LOWERVS „ hanc diversitatem nempe variam esse, prouti quisque, dum vitalis erat, in hoc aut alterum latus magis solitus sit decumbere, *de corde* p. 159. Nihil admodum ideo mutarunt recentiores, *findi* ajunt longitudinalem in transversos (RIDLEY *of the brain.* p. 41. la CHARRIERE *Anat. de la Tete* p. 132.) Sed haec vox ambigua est. Nam longitudinalis sinus aliquando in ipso vertice, vix unam tertiam partem longitudinis emensus, in duos abit sinus, dextrum & sinistrum, sibi accumbentes, ut in eo cadavere fuit, ex quo icon desumta est; Haec fabrica a nemine memoratur anatomicorum quos legi, praeter unicum IACOBVM BERENGARIVM *Carpensem* in MVNDINVM p. ccccxxv. Alias jam declivis findi incipit, & proximus torculari. Sed MORGAGNVS accurate recensitis experimentorum vicibus, invenit omnino rarius findi, plerumque vero in dextrum transversum degenerare, rarissime in sinistrum, in utroque vero casu alterum transversum continuationi sinus longitudinalis tamquam ramum inseri *Advers. anat.* VI. p. 2. T. 1. f. 1. uno vel pluribus ostiolis. Hanc descriptionem suam fecit GARENGEOTVS *Hist. de l' Acad. des scienc.* 1728. & in *splanchnol.* nov. ed. II. p. 219. 220. calculumque suum adponit Cl. NICOLAI *diss. de direct.* vas. p. 45. WINSLOWVS totam rem incertam facit, ut sinum longitudinalem bifurcari describat in fabrica communiori, (*expos. anat.* IV. *tr. de la tete* n. 40.) saepe tamen in alterutrum transversorum solum continuari modo dextrum, modo sinistrum, ut alter altero altior sit, aut major n. 41. Fere eadem habet CHESELDENIVS in nupera editione *anat. of the hum. bod.* 220. & non recedit SANTORINVS *obs. anat.* p. 51.

 Con-

C Sinus *Quartus* bifurcatus [3], & crure uno in dextrum transversum insertus, altero in sinistrum.

D Falcis Cerebri reliquiae.

E E Venae magnae Tentorii. [4]

F Venae Cerebri [5] insertae transversis sinubus, in ipso tentorio cerebelli, perpetuae.

G Ostium sinus *Occipitalis posterioris.* [6]

H H

Contraria vero observatione, quam qua usus est MORGAGNVS, uti olim in figura VESALIANA septima libri septimi, tum in BIDLOIANA T. VI. f. 2. & RIDLEYANA f. 4. videbatur, ita pro certo adfirmavit CANTIVS, lateralem sinum in sinistrum fieri p. 8. qui tamen descriptioni perfecte contrariam iconem dedit, ut in dextrum continuetur *Imp. Anat.* T. II. f. 1. Cl. LIEVTAVD eo videtur inclinare animum, cum dicat „ non raro sinistrum transversum majorem *Essays Anat.* p. 385. solet autem is major esse, in quem inseritur longitudinalis. Ego vero, si meum judicium interponendum est, longe saepius reperio dextrum esse trunci continuationem, sinistrum vero ramum minorem, insertum dextro majori COMM. BOERH. II. p. 630. Inde fit, ut fossae jugulares aliquando in dextro latere duplo, quam in sinistro, majores sint HVNAVLD *Mem. de l' Acad. des sc.* 1730. Denique SYLVIVS olim l. c. & f. 4. deinde MORGAGNVS l. c. p. 3. & ILL. HEISTERVS *Compend. Anat.* T. VII. f. 32. crura fissi longitudinalis transverso ductu conjuncta fuisse viderunt. In vitulo viderat RIVINVS de *dyspeps.* cor. 3. & transversalem RIVINI vocat WELSCH. *Tab. anat.* 54. SLEVOGTIVS eumdem describit de *dura Matre* n. 44. Id etiam rarius est, quod habet LIEVTAVD l. c. alterum sinum lateralem defuisse.

3 Hoc rarissimum est: habet tamen WINSLOW IV. p. 374. Plerumque in sinistrum transversorum aperitur, quando dexter trunci est continuatio. WINSLOW. l. c. CHESELDEN. *anat.* 1741. p. 220. MORGAGNI *Adv.* VI. p. 3. GARENGEOT l. c. p. 225. &c. Vidit etiam MORGAGNVS insertum fuisse in transversalem, communicantem inter longitudinales l. c. & in icone T. I. f. 2. pingit insertum dextro, cui ego ter in septem cadaveribus, aliquoties in sinistrum vidi inseri. Transverso insertum olim SYLVIVS vidit apud BARTHOLINVM l. c. Caeterum sinus Quartus non transversalis est, uti vulgo lego, sed inclinatus, ut non mediocriter descendat.

4 Magnae & variabiles, sed perpetuo aliquae reperiuntur. Eas VESALIVS pinxit L. VII. *fig.* 7. C. O. f. 8. V. V. f. 9. &c., sed parvas, & VIDVS VIDIVS *Anat.* f. 4. *y. y.* f. 7. *y.* & RIDLEYVS f. 4. L. Neque alii sunt sinus laterales novi SYLVII apud BARTHOLINVM l. c. p. 251. f. 5. & DIEMERBROECKII p. 339. & BOVRDONI *descr. anat.* p. 195. & TAUVRYI *in anat. ration.* p. 257. An *Intralaterales* NICHOLLSII *Comp. Anat.* p. 40.

5 Fasciculus est venarum, quae in medios fere transversos, pollicis & ultra distantia ab origine ex falciformi sinu, confertae & perpetuae inseruntur. Hae videntur venae esse, quas GALENVS ait „ superficialiter in torculare congredi, tenues, ut specillum non capiant *Administr. Anat.* IX. c. l. & apud ORIBASIVM p. 5. edit. DVNDASSIANAE. Oriuntur autem a lobis cerebri posterioribus, & a cerebello, ac ex gyris quidem superficialibus. Venae enim profundae cerebri & cerebelli Quartum sinum adeunt.

6 DUVERNEYUS hunc sinum invenit, uti ex PALFYNIO video, *Anatom. Chirurg.* II. p. 13. Nam TAUVRY l. c. & DIONIS *Cours d' Anat.* p. 518. & la CHARRIERE p. 133. qui eumdem sinum describunt, neminem auctorem citant. Verum neglectum omnibus Cl. MORGAGNVS in solidum collavit *Advers. Anat.* VI. p. 3. pene perpetuum, ut etiam in craniis cristae cerebelli falcem sustentanti crena pro hoc sinu insculpta sit MONROO *of the bones* p. 110. Modo par est sinuum, MORGAGN. l. c. WINSLOW., modo unicus. Quando unus est, uti unum faciunt DUVERNEYUS, & qui eo utuntur, tum CANTIUS, MONROO, & CHESELDEN., in alterutro latere reponitur falcis cerebelli, &, uti video, plerumque in dextro, cranio adplicatus, & a sede torcularis ad magnum foramen descendit, ibique, diductis cruribus, magnum occipitis foramen ambit, uti WINSLOWUS, qui

pro

H H Sinus *occipitales posteriores*, dexter, & sinister, cum suis cruribus, insertis in fossas jugulares.

I Falx cerebelli.

K K Sinus *transversi magni.*

L L Fossae Jugulares. 7

M M Sinus *petrosi superiores* 8 his fossis inserti.

N N Sinus *petrosi superiores.* 9

O O *Vena*

pro duobus novis sinubus numerat, & SANTORINUS l. c. p. 51. qui vidit bifido fine cum transversis inferius coivisse: inseritur autem fossis jugularibus, vel vertebralibus, si recte PALFYNIUS, DUVERNEYI inventa recenset, vel petrosis inferioribus, ut de sinu suo septimo & octavo dicit GARENGEOT p. 229. ex WINSLOWO l. c. IV. p. 366. & semel vidi. Plerumque tamen in fossas jugulares terminantur, & raro desunt. Quando duo sinus sunt, tunc eadem ratione circulum circa magnum foramen absolvunt, uti in icone. Neque utiliter factum est, quod a DIONYSIO l. c. a la CHARRIERE l. c. CANTIO, & ipso ILL. MORGAGNO l. c. & CHESELDENIO *anat. of. hum. bod.* ed. 1741. p. 220. non ultra magnum foramen occipitis sint deducti, ubi nunquam eos terminari vidi. Superior vero insertio est vel unica, eaque modo in Quartum CANT. l. c. p. 8. T. 2. f. 1. modo in lateralem dextrum MORGAGNI l. c. uti etiam vidi, modo in sinistrum, quod pariter mihi aliquoties obvenit. Quando duo sunt, tunc osculum unius in alterum aperiri visum est MORGAGNUS l. c. T. VI. f. 1. Mihi etiam alter in sinum lateralem sinistrum, alter in Quartum, visus est inseri. Crura horum sinuum, magnum foramen amplexa, nomine *Lateralium inferiorum* videtur intellexisse VIEUSSENIUS *Neurograph.* p. 8. In sinus Occipitales venas a vertebris adscendentes inseri vidi, quas etiam WINSLOWUS habet p. 367. tum venas a dura matre fossarum imarum cranii perpetuas.

7 In has fossas praeter sinus transversos, petrosos, & occipitales, solent inseri venae vertebrales, per peculiarem meatum ossis occipitis sinui magno jugulari inmissae, notissimae, tum venae aliquae a dura matre occipitali, & non raro mastoideae. Arteriam ab Occipitali per idem foramen infrequenter ad duram matrem venire video, quam etiam olim VESALIUS p. 496. edit. 1555. tum COWPERUS *append.* f. 26. & amicissimus D. WHREDE *de cerebro* p. 44.

8 Sinus petrosi inferiores, a FALLOPIO *primo* loco dicti p. 219. *b.* picti a VIDO VIDIO, T. XXIV. f. III. IV. & p. 118. nomine *Primi* & *Secundi*, breves sunt, lati, difformes, a fossis juxta radicem ossis petrosi adscendunt, & in receptacula inseruntur binis locis: 1. cum nervo sexti paris canalis it, per duram matrem, qui utrumque sinum conjungit. 2. cum cavernoso, & unito cum cavernoso circulari (CHESELDEN l. c.) ante nervum sextum inter processum clinoideum posteriorem, & Quintum par in ambitu carotidis internae. Hanc communicationem olim FALLOPIUS vidit, & pinxit VIDUS l. c. tum inter recentiores VIEUSSENIUS, qui nomen inposuit, & pro novis describit, T. XVII. ubi nimis angusti pinguntur, & RIDLEYUS l. c. p. 44. (nempe cum circulari sub f. 2. *e.*) & LITTRIUS *Mem. de l' Acad.* 1707. p. 165. & BIANCHI apud MANGET in *Theatro* II. p. 347. Sed praeterea cum Occipitalibus anterioribus manifesto communicant, a quibus, quasi transverso canali uniuntur ORTLOBIO dicto not. 13. Hi sunt sinus inferiores sellae LITTRII p. 165. Venas aliquas ab ima medulla oblongata & spinali, recipiunt, quas etiam CHESELDENIUS pingit l. c. inter 8. & 14. Vidi cis fossas jugulares desiisse, absque ulla cum transversis communicatione, & hujus modi est icon ORTLOBII.

9 Hos idem dixit FALLOPIUS. *Quorum prior* &c. p. 219. *b. Tertium & Quartum* vocat VIDUS VIDIUS ex FALLOPIO p. 118. l. c. b. f. e. VIEUSSENS pro novis descripsit, nomenque inposuit, quod retinemus. Iconem etiam dedit ORTLOBIUS, & commodam RIDLEYUS f. 2. *d.* Perpetuo reperiuntur, ut male & hos, & priores neget adesse VESALIUS *exam. obs. fallop.* p. 167. Licet angusti sint, facile per transversos inflantur.

O O *Vena cerebelli* his ſinubus inſerta. [10]

P P Sinus *occipitales anteriores*, *inferiores* [11] non perpetui.

Q Q Emiſſarium eorum cum nervo noni paris exeuns. [12]

R R Sinus *occipitalis anterior & ſuperior*, [13] perpetuus.

S S Ejus cum cavernoſis receptaculis & ſinu circulari anaſtomoſis. [14]

T Oſtium petroſi ſuperioris, in cavernoſum aperti. [15]

V V Receptacula, ſive *ſinus cavernoſi*. [16]

X X Si-

10 Venae inter cerebellum & medullam oblongatam adrepunt notabiles, perpetuae, a medulla oblongata ortae, & cerebello, quas etiam habet Cl. LIEVTAVD p. 337. Has olim FALLOPIVS dixit a pia matre cerebri venire p. 219. b. & depinxit VIDVS VIDIVS l. c. f. 4. p. p. p. p. deinde CHESELDENIVS T. XVI. ad 11. Verum praeterea hic etiam ſinus venas habet a tentorio, aliasque a dura matre foſſam mediam cerebri inveſtiente, quae aliquando majuſculum truncum efficiunt, per angulum oſſis petroſi, qui cum ſquamoſo committitur, euntem, & inſertum laterali, in angulum eumdem, quem adit petroſus ſuperior. Hi ſunt *ſinus petroſi anteriores* WINSLOWI & GARENGEOTI, ſinus nomine, meo quidem judicio, indigni. Emiſſarium denique primum SANTORIN. not. 19. vidi non cavernoſo, ſed huic petroſo ſuperiori ſinui inſertum fuiſſe, cum ſuper cavernoſum durae matri inſtratum perrexiſſet.

11 Exigua eſt horum memoria, quos hic latos vidi, & multum a petroſis diverſos. Unum pingit ORTLOBIVS ad *Ln.* communicantem cum transverſo n. 13. quod hic ſecus fuit, & cum occipitalibus poſterioribus L. L. L. Eum *vertebralem* vocat, cum mihi primus circulus vertebralis diverſus videatur, & infra cranii caveam poſitus: In eum vero vertebralem ſinum, noſter deſcendens terminatur. RIDLEYVS aliquid ſimile adumbrat ad *e. m.*

12 His nempe ſinubus inſerta fuit vena vertebralis, quae in hoc ſubiecto, cum proprium foramen non nacta eſſet, infrequentiori fabrica cum nono pare per os occipitis ivit. Plerumque tamen proprium canalem nacta eſt, retro condylos occipitis, brevem, antrorſum euntem, terminatum in foſſam jugularem, dictum FALLOPIO p. 219. 220. & non bene a CASPARO BAUHINO negatum *Theatr. Anat.* p. 296. inpare certe cenſore FALLOPII. Caeterum cum nervo noni paris vidi arteriam a Carotide externa ad duram matrem veniſſe.

13 Hos nemini dictos ORTLOBIVS depinxit, ad N. N. N. & p. 156. deinde LITTRIUS nominavit, ſinum nempe durae matris retro proceſſus clinoideos poſteriores l. c. p. 163. *Transverſum conciliatorem* vocavit ORTLOBIVS, ſed ex fabrica non perpetua, idque nomen retinuit WELSCHIVS l. c. Nempe vidit, retro proceſſus Clinoideos, trans proceſſum oſſis occipitis anteriorem, transverſo ductu univiſſe petroſos inferiores. Hoc & BIANCHVS vidit apud MANGETVM f. 1. *u. u.* ego aliquoties. Frequentius tamen inordinati magis ſinus perreptant duram matrem, ab ipſis clinoideis proceſſibus, ad oſſis occipitis magnum foramen. Ita aliquot truncos, & obliquos pingit CHESELDENIVS T. XVI. *ante* 13. conjungentes petroſos ſinus inferiores. An *ſinus transverſalis ſuperior* WINSLOWI, an *inferior*? an uterque?

14 Ad interiora carotidis inter hanc arteriam & proceſſus clinoideos conjungitur cum circulari, ibidemque ad exteriora Carotidis cum ſinu cavernoſo. Haec conjunctio ipſi ſolet cum ſinu petroſo inferiori communis eſſe.

15 Perpetuo in receptacula hiat ibique cum inferiori petroſo conjungitur. Ita recte olim FALLOPIVS, & in icone VIDVS VIDIVS, & VIEVSSENIVS intero & * l. c. & ORTLOB l. c. ad I. Locus inſertionis eſt exterius quam proceſſus, clinoideus poſterior ſuper finem itineris Quinti paris anteriorem. Quare ait raro inſeri cavernoſis Cl. LIEUTAUD p. 387.

16 Receptacula ita cognita habuit FALLOPIVS, ut minime ignoraret, petroſos utrosque prope

X X Sinus *transversalis sellae equinae.* [17]
Y Y Sinus *circularis RIDLEYI.* [18]
Z Z Venae *cerebri anteriores*, insertae cavernosis, perpetuae. [19]

a a Ar-

pe sellam equinam conjungi, & in eam conjunctionem Venas varias etiam ex orbita p. 219. convenire, quas rudiuscule expressit VIDVS VIDIVS l. c. Sed & LOWERO non ignota fuerunt receptacula, cum in brutis viderit, liquorem in venas jugulares inpulsum, proxime glandulam pituitariam erumpere c. VI. de *catarrh.* p. m. 248. &c. VIEUSSENIUS restituit eadem, in eo solo minus laudabilis, quod tertium, quartumque par nervorum iis adtribuerit, cum ne Quintum quidem ad verum sinum pertineat. Vid. diss. *de nerv. interc. orig.* not. ppp. ORTLOBIVS *Polymorphos* dixit, (quod nomen retinuit WELSCHIVS l. c.) & figuram dedit (P. P. P.) omnino difformem, ut facile crediderim, emissarium secundum SANTORINI (not. 19.) ab ipso cum sinu numeratum fuisse. Nam & RIDLEYVS non alia receptacula adgnovit, praeter itinera varia nervorum suis tecta vaginis, p. 45. & carotidis canalem p. 43. & venam illam, quam SANTORINVS pro duobus emissariis numerat, insertam circulari sinui p. 46. Eadem ratione receptacula ad sinus petrosos inferiores retulit LITTRIVS l. c. p. 167. Sanguine vero non repleri, quod RIDLEYUS dixerat, ab omni experimento alienissimum est: neque unquam vidi, neque facile crediderim receptacula desiderari, quod sibi obvenisse ait SANTORINVS p. 72. non usus repletionibus. Communicant cum circulari, ad latera sellae, inter nervum III. superiorem, & sextum, ante processus clinoideos posteriores, super Carotidem, cum transverso sellae equinae, not. 17. ampliter, cum petrosis superioribus & inferioribus, cum occipitalibus anterioribus, venisque dictis not. 19. per quas plerumque inflari possunt.

17 Valens & multo circulari amplior, in lamina inferiori durae matris, sub glandula pituitaria mediam sellam transversus dividit, & cavernosos sinus conjungit. Hunc primus LITTRIVS describere videtur, sinumque vocat mediae sellae transversalem l. c. p. 163. & cum sinubus inferioribus durae matris communicare ait p. 165. atque sub glande Pituitaria esse p. 175. Idem est, quem inter glandulam & processus clinoideos posteriores BIANCHI vidit p. 343. & pro circulari habitum credit a RIDLEYO. WINSLOWVS videtur circularem inferiorem vocare, l. c. p. 367. NICHOLLS infracirculares p. 40. GARENGEOTVS pituitarium profundum, & nomine medii intelligit, vel hunc, vel sequentem, LIEVTAVD l. c. p. 386. in eo diversus a BIANCHO, quod ante glandulam pituitariam poni ajat. Verum NATVRA in his varietatibus facilis est.

18 Sinus *circularis superior* WINSLOWI l. c. & GARENGEOTI, diversissimus a priori, in lamina durae matris interna, circa glandulam pituitariam, in superiori plano ponitur, & non raro eam totam ambit, anterius latior, posterius perpetuo peranguftus, & tunc quidem *circularis*, a RIDLEYO inpositum, nomen meretur, qui post BRVNNERVM descriptionem dedit p. 43. & iconem f. 2. 2. 2. Neque *Ovalem* male eum adpellavit LITTRIVS l. c. p. 163. 164. Communicat cum occipitali anteriori ad interiora Carotidis & supra eamdem; cum receptaculis trans Carotidem inter nervum tertium & processus clinoideos; cum inserto ibi petroso inferiori ante nervum sextum, inter processus posteriores & par Quintum, paulo posterius & interius; cum superiore vero, retro eosdem processus, sub nervi tertii quartique itinere nonnunquam continuantur, & huc pertinet icon CHESELDENII. Dudum cum petrosis docuit convenire RIDLEYVS, tum CHESELDENIVS p. 220. & in icone, ubi receptacula non distinxit a sinu circulari & petrosis. Verum idem pene frequentius inperfectus est, circulo paulo minor, cum minus semicirculo segmentum retro glandulam pituitariam deficiat, deficere enim vidi, non solum exiguum esse, ut fatetur SANTORINVS *observ. anat.* p. 71. & MORGAGNVS *Adv.* VI. p. 25. dum tutantur RIDLEYVM contra BIANCHI objectiones. Hujusmodi bonam iconem dedit CHESELDEN. l. c. 10. Venulas accipit a sella equina, aliquando insignes, & non raro emissarium SANTORINI primum not. 19. ad hunc sinum properat, trans receptacula & Nervum Quintum. Id etiam RIDLEYVS vidit p. 46.

19 FALLOPIVS ab orbita ad conjunctionem sinuum petrosorum venas advenire docuit, & depinxit VIDVS l. c. f. 4. *u. u.* a cerebro vero *ssss.* Deleta fere harum rerum memoria

a a Arteria durae Matris praecipua. [20]

b b Vena ejusdem comes. [21]

c Locus ubi peculiari foramine cranium pervoravit. [22]

d d Ar-

RIDLEYVS, duas venas descripsit, quae ad latera sellae equinae per duram matrem repant, eas conjungi, & uno trunco ad sinum circularem inseri dicit: aliam ab oculo ajebat venire, aliam a foramine Quinto cranii, quo nomine vult tertii rami Quinti Paris meatum p. 46. Haec ulterius rimatus SANTORINVS p. 73. tria reperit emissaria, quorum duo priora cum RIDLEYANIS venis conveniunt, tertium est vena, quae cum arteria & nervo obscurissimo loco super processus pterygoideos inferiores versus nares abit. WINSLOWVS in sinus inferiores cranii venas ex cerebro inseri recte monet l. c. n. 179. & easdem venas cum vena ophthalmica conjungi, pariter egregie docet LIEVTAVD p. 387. Venas autem ophthalmicas, adeo tenues, adeo a sinuum fabrica diversas, WINSLOWVS minus commode vocat sinus orbitarios, ut mirer non quidem GARENGEOTVM, qui omnia sua a WINSLOWO habet, sed NICHOLLSIVM WINSLOWVM hic sequi l. c. clarissimum demum LIEVTAVD hunc sinum operose describere, & situm definire, inter par sextum & ophthalmicum nervum, insertionem vero in cavernosos sub processibus clinoideis anterioribus p. 387. Ego vero in sinus cavernosos totum fasciculum venarum video confluere, 1. Ophthalmicas, unam vel duas minime ignoratas, praeter FALLOPIVM, VESALIO L. I. c. 12. & INGRASSIAE p. 91. 2. Venas loborum anteriorum Cerebri, perpetuas, sed sinuum nomine minime dignas, incerto numero. Venas porro magis reconditas: Nempe 3. principem durae matris venam (not. 21.), quae cum nervo secundo Quinti paris ad plexum venarum pterygoideum subit. 4. Venam, quae ab INGRASSIA dicta p. 91. & a MONROO *of the bones* p. 127. *secundi* emissarii nomine vocata a SANTORINO cum tertio ramo Quinti ad eumdem plexum descendit; 5. Venam comitem arteriae Carotidis, quam olim dixi COMM. BOERH. II. p. 343. & a Cl. WEISSIO in programmate Altorfii edito describi video. 6. Venam demum canalis, qui per crassitiem ossis multiformis, supra alas inferiores excavatus est. Haec vena mihi minus nota est quam nervus & arteria, INGRASSIAE dicta, & VESALIO. Quorum haec a nasali arteria, jamjam datura infraorbitalem, in fissura sphenomaxillari orta, retrorsum versus tubam EVSTACHII & Carotidis internae iter properat, ille vero arteriam sequitur. Ductum hujus venae incognitum esse festinus dixerat SANTORINVS. Nam inter Veteres VESALIVS ostium interius habet L. I. c. 12. f. 3. 4. EVSTACHIVS T. XLVI. f. 13. VIDVS VIDIVS T. V. f. 9. O. Foramen exterius EVSTACHIVS l. c. f. 11. 13. VIDVS VIDIVS l. c. f. 8. 10. O. Integram vero descriptionem canalis VESALIVS dedit in explicatione p. 58. edit. 1543. & VALVERDVS p. 11. & VIDVS VIDIVS p. 30. & INGRASSIAS p. 93. septimi foraminis nomine.

20 Hanc venae nomine descripsit VESALIVS, L. III. c. 7. sulcosque in ossibus inscriptos huic falsae venae tribuit. FALLOPIVS veriora docuit, ut eo minus bene recentiores, & ipse SPIGELIVS errorem VESALII retinuerint p. 289.

21 Venae durae Matris passim in sinus inseruntur, non obscurissimae, ut mirum sit, sollicite de ipsis esse inquisitum. Multae superiores in longitudinalem sinum inseruntur, comites arteriarum, quae super sinum incedunt ramosae, ut jurares sinui inseri. Aliae, quas dixi, in transversos, occipitales, fossas jugulares abeunt. Haec vero vena ex praecipuis est, indivisa comes arteriarum, quae ex meningea majori per os parietale, & alas magnas, & partem ossis petrosi adscendunt.

22 Hoc emissarium, nemini dictum recentiorum, non absque errore VESALIO cognitum fuit, quando a vena (quae Carotidis est ramus meningeus) surculum per peculiare foramen cranium subire scribit p. 62. ad f. f. 2. 3. c. XII. L. II. & p. 496. L. III. edit. 1555. Post VESALIVM COLVMBVS habet l. c. p. 38. & pro octavo foramine INGRASSIAS p. 93. Eadem VIDIVS tradit p. 30. & foramen, sed absque nomine, pingit T. V. f. 7. inter I. & L. MARCHETTE de eodem dicere videtur, quando foramen Meningeae arteriae saepe duplex esse dicit, *comp. anat.* p. 174. edit. Bat. Inter recentiores foramen MVRALTVS habet *Vadem. Anat.* p. 181. 367. & PALFYNIVS, *van de beenderen* T. 2. f. 3. *d. d.* & BOETTICHER de *ossib. cran.* n. 23. Sed ex VESALIO & MVRAL-

TVM

d d Arteriae *Carotides* in receptaculo, [23] finesque resecti, ubi cerebrum subeunt.
e e Arteriola in receptaculo orta, ad nervos Quinti paris. [24]
f f Arteriae Ophthalmicae origo ex Carotide. [25]
g g Processus clinoidei posteriores, angulosi.
h Crista Galli.
i i Sinus Frontales.
k k Nervus *Quinti* Paris duram matrem subeuns.
l Ejus ramus tertius. [26]
m Ramus secundus.
n Ramus primus s. *ophthalmicus*.
o Nervus *Quarti* paris.
p Nervi *Tertii* paris truncus.
q Septimentum quo nervus Quinti paris a Sexto separatur. [27]
r Nervus sexti paris.
s Origo nervi intercostalis. [28]
t t *Septimi* paris ingressus in duram matrem.
u u *Octavi* primae radices. [28*]
x x *Secunda* radix *Octavi*.

y y Ner-

TUM & BOTTICHERUM sua exscripsisse manifestum est. Non perpetuum est, a plerisque omittitur, & obiter dicitur a WINSLOWO I. n. 233. In hoc cadavere venam meningeam ad plexum pterygoideum duxit, & in siccis capitibus non multis reperitur, quae apud me sunt.

23 Mirabili flexu, ex osseo canale antrorsum adscendit, tunc antrorsum transversa pergit, paulum deorsum, inde sub processu clinoideo anteriori occulta, introrsum adscendit, ultimoque flexu sursum paulumque antrorsum.

24 Hanc dixi de *orig. nerv. Interc.* n. XII. & ad BOERH. CCXXXI. not. *p.* Ludere vidi ortu, ut posterius orta, daret etiam processui occipitis anteriori, & glandulae pituitariae, diversa a minoribus, ad infundibulum, glandulamque ramulis.

25 Hanc VESALIUS cognitam habuit, & INGRASSIAS, & omnis antiquitas.

26 Situm nervorum, per receptaculum, aut supra idem euntium, adeo facilem, non observatum fuisse in iconibus BIANCHI & VIEUSSENII miror. Ille quidem T. XVII. f. 1. extimum facit quartum, etiam exteriorem Quinto. Melius certe in BERRETTINI icone exhibentur. T. XXI. f. 2. & apud RIDLEYUM f. 2. Perpetuo intimus & supra receptaculum Tertius est, paulo exterior Quartus, inferior magis & exterior Quintus, multo inferior autem & in alio strato, idemque interior Quinto Sextus.

27 Imperfectum est, ut non male BIANCHUS l. c. p. 346. & concedit MORGAGNUS l. c. p. 29. firmius interius, & qua parte nervus intercostalis oritur. Quintum omnino a sanguineo lacu sive vero receptaculo separat, extrorsum eundo vero paulatim in cellulosam fabricam mutatur, quae Sextum cum Ophthalmico connectit Conf. COMM. BOERH. II. p. 361.

28 Non ignoro non recte depingi, quasi extrorsum decederet a trunco, sed ratio optica non aliter passa est, angulum pene rectum exprimi, quem cum Sexto facit, retrorsum descendendo, Conf. diss. *de nerv. interc.* n. X.

28* Est ramus Octavi Pharyngeus aut Lingualis, qui adeo a reliquo trunco distinctus est, ut pro peculiari nervo haberi possit. WINSLOW. III. n. III. Duas etiam radices RUYSCH. *Thes.* I. p. 12.

M

y y Nervus *nonus*.
z Foramen medullae ſpinalis.

In oculo dextro.

poſtquam orbitae lacunar & magna pars oſſis malae demolita eſt.

1 1 Arteria *Ophthalmica*. [29]
2 2 Ejus ramus exterior ſive lacrumalis, comes nervi cognominis.
3 3 Surculus interior, qui nares petit.
4 4 Rami ad ſcleroticam, quorum aliqui Uveam adeunt. [30]
5 5 Reliquiae muſculorum Levatorum palpebrae & oculi.
6 Finis Levatoris palpebrae.
7 Glandula *lacrumalis*.
8 Nervus *opticus*. [31]
20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 uti in altero oculo.

In oculo ſiniſtro.

9 *Trochlea*. [32]
10 Muſculus *Patheticus*.
11 Muſculus *Levator* oculi.
12 Muſculus oculi *Internus*.
13 *Abductor*, reſectus. [33]
14 Ramus *Tertii paris ſuperior*, [34] ad Levatores oculi & palpebrae.

15 Trun-

29 Hanc arteriam cum ramis ſuis nullibi deſcriptam invenio, & optimus WINSLOWVS, non recte certe, ejus ramos arteriae infraorbitali adſcribit. Caeterum ſurculi hujus arteriae, ex ramo quidem externo per os malae ad genam eunt cum nervulis not. 44. tum gracillimus aliquis, RIDLEYO dictus, ad duram matrem, per extremam fiſſuram orbitae. A ramo vero interno ad palpebras, ſacrum lacrumalem, tum deorſum ad naſum naſique muſculos alii ſatis longe deſcendunt, ſurſum vero ad frontis partem non minimam.

30 Arteriolae ciliares COMM. BOERH. DXVI. not. *m*. Serpentinum etiam ductum harum arteriarum expreſſit RVYSCHIVS in *epiſtolis* T. XVI. f. 6. 8.

31 Inflexum pinxi, qualem reperio, & paulum conplanatum, teres enim figura a nervis aliena eſt.

32 Haec nuper accurate contemplatus, ſcutulum eſſe invenio cartilagineum, hinc convexum, inde contra os frontis excavatum, ut per eum ſulcum tendo Pathetici muſculi inflecti queat.

33 Eum muſculum medium diſcindere oportet, ut ganglion ophthalmicum rite conſpici poſſit.

34 Remota orbita equidem primus adparet interior Tertius, deinde altior Quartus & exterior, & adhuc exterior ophthalmicus Quinti, inferior demum pariter ac exterior Sextus. Nervus opticus imus eſt, quod omnino obſervandum eſt in iconibus EVSTACHII interpretandis. Caeterum primus idoneus auctor hic FALLOPIVS eſt. Hunc ſecuti ſunt VIDVS VIDIVS, CASPAR BAVHINVS p. 340. & WILLISIVS, & TAUVRY p. 214. & alii. Icon EVSTACHIANA Quarta Tabulae XVIII. totum repraeſentat. Nervus ergo Tertius, incumbens optico perpetuo

15 Truncus reliquus [35]
16 Ramus ad Obliquum inferiorem, *extimus.* [36]
17 Ramus ad Rectum inferiorem, *medius.* [37]
18 Ramus ad Rectum internum, *intimus.* [38]
19 Ramus *ad Ganglion* Ophthalmicum. [39]
20 Primi rami Quinti Paris ramus *superior.* [40]
21 Ejusdem surculus *exterior.* [41]
22 Et *interior.* [42]

23 Pri-

petuo primum ramum dat levatori oculi; qui cum eo musculo aliquamdiu progressus, surculum edit in palpebrae levatorem. Hic *primus* est FALLOPII p. 138. b. VIEVSSENII p. 167. & ab EVSTACHIO pingitur *f.* 4. a WILLISIO p. 302. f. 2. *b.* & a WINSLOWO describitur III. *n. 19.* ILL. HEISTERVS duos diversos pro his musculis ramos facit, ad observationes a meis diversas *Comp. anat.* p. 162. quales etiam WINSLOWO obvenerunt l. c. n. 20.

35 Interior trunculus exterior nervo optico adjacet EVST. l. c. f. 1. ibique ramos sub nervum opticum mittit, & vel in tres ramos finditur, uti EVSTACHIVS habet l. c. f. 4. & tres etiam ramos facit WINSLOWVS n. 21. vel ramo dato ad interiorem musculum, trunci divisio proxime sequitur, ut maneat inferiori unus ramus, alter longissime ad obliquum excurrat. Ita CANT. T. IV. f. 2. & VIEVSSENS p. 167. & olim EVST. T. XVIII. f. 1.

36 EVSTACH. f. 1. 3. 4. FALLOPII *tertius*, WILLIS. l. c. ad *f.* WINSLOW. n. 21.

37 EVST. l. c. FALLOPII *secundus*, WILLIS. ad *d.* WINSLOW. n. 21.

38 EVST. l. c. FALLOPII l. c. *unus quidem*, WILLIS ad *c.* VIEVSSENS utrumque pro uno ramo habet. WINSLOW. n. 21.

39 FALLOPIVS olim fibrillas viderat p. 139. & plexum facere dixerat VIEVSSENIVS p. 167. ipseque EVSTACHIVS videtur filamenta pingere f. 3. l. c. A superiori ramo deducit PETITVS *Mem. de l'Acad.* 1727. p. 13. WINSLOWVS a ramulo obliqui inferioris l. c. quod etiam fieri vidi. Sed frequentius a trunculo inferiori venit, uti MORGAGNVS *Epist.* XVI. n. 59. vel ante datam ramum interni musculi, ut VIEVSSENIVS, vel eo edito. Caeterum apud plerosque anatomicos vetustiores obscura est hujus nervi notitia. Post egregiam enim FALLOPII descriptionem, tamen fere plerique VESALIVM secuti sunt, qui & omnibus oculi musculis prospicere, & in temporalem musculum surculos emittere dixerat. L. III. c. 5. uti prius IACOBVS CARPENSIS dixerat ex orbita egredi CCCCLVI. *b.* Hunc errorem ARCHANGELVS PICCOLHOMINEVS erravit p. 263. & inter recentiores BARTHOLINVS, BOVRDON p. 382. & alii. Inter nuperiores etiam Cl. VALSALVA ramum a Tertio ad externum oculi musculum depingit *Diss. Anat.* T. II. f. 2. Cl. vero NICHOLLS ramum ad internum angulum oculi ire dicit p. 42. quae omnia valde a naturae norma remota sunt.

40 Hunc iterum optime pinxit EVSTACHIVS, descripsit FALLOPIVS p. 141. *b.* WILLISIVS brutis usus est. Porro VERHEYENIO nunquam visum fuisse, satis adparet ex descriptione p. 381. In ipso nempe receptaculo finditur Ophthalmicus WILLISII, in tres ramos, fere eodem loco prodeuntes, superiorem, inferiorem, exteriorem, WINSLOW. III. n. 34. Aliquando tamen aliquis eorum prius a trunco secedit, quam reliqui *Superior* & major sub periosteo orbitae proxime super levatores musculos ad anteriora exit, in tota longitudine fissus & duplex. Ita EVSTACHIVS T. XVIII. f. 3. 5. & in primis in f. 5. quam huic nervo destinavit. VIEVSSENII icon non optima est T. 22. d. cui est *minoris superioris primus* p. 170. Ad Levatorem palpebrae fibrillas dare vidit WINSLOWVS n. 35. mihi ignotas, idemque non bene unicum facit.

41 Ramus exterior, insignior altero, per foramen sinumve in margine orbitae, adscendit ex orbita, & ad musculum corrugatorem ramulos dat, & per orbicularem transversim palpebras sequendo, demumque inter cutem & frontalem longius versus sinciput retrorsum. Hunc EVSTACHIVS habet l. c. f. 3. 5. & T. XIX. VIEVSSENIVS pro trunculo rami *d.* describit, a quo perpetuo diversus est, uti contra WINSLOWVM monui.

42 Minor iste, etiam ex orbita brevior prodit, per alium sulcum ossis frontis, & aliquando per canalem FALLOP. p. 142. Tunc uno ramo in corrugatorem & frontalem, alio in orbicularem, & carunculam dividitur EVST. l. c. VIEVSSENS l. c. & iconem dat *e.* pro surculo rami *d.*

23 Primi rami Quinti Paris ramus *Exterior.* [43]
24 Ramuli ad faciem exeuntes per foramina offis malae. [44]
25 Ramuli ad glandulam Lacrumalem. [45]
26 Primi rami Quinti Paris, ramus *inferior.* [46]
27 Ejusdem furculus *ad Ganglion.* [47]
28 Ramulus ad *Nares.* [48]
29 Trunculus antrorfum erepens. [49]
30 Ganglion *Ophthalmicum.* [50]
31 Nervuli *Ciliares.* [51]
7. 8. uti in dextro oculo.

43 Perpetuus eft, fed difficilior. EVSTACHII & FALLOPII induftriam fugit, a VIEVSSENIO additus, tertii nomine, minimus inter ramos. A Quinto, proxime fub periofteo orbitae, per ejus oram externam fupra abducentem mufculum antrorfum abit. VIEVSSENS p. 170. T. 22. *p.* WINSLOW. n. 42. qui varietates in origine refert.

44 Modo unum, modo duos ramos ad mufculum temporalem & mafleterem mittit. Hos, ignotos VIEVSSENIO, WINSLOWVS habet, n. 43.

45 Haec filamenta inter fcleroticam & glandulam pergunt, & partim glandulae dant, partim in palpebram evanefcunt. Valde metuo, ne hi ipfi nervuli a multis pro ductibus lacrumalibus fint habiti.

46 Hic vicinus & interior Tertio fupra opticum nervum, fub mufculis levatoribus & externo, oblique introrfum properat, accedit ad patheticum, tuncque finditur in ramum 28. & trunculum 29. ab EVSTACHIO pingitur f. 5. 3. & I. VIEVSSENIO *fecundus ramulus* eft p. 170. & l. c. *f.* tum *fecundi propago craffior k.* Ramulum ad fcleroticam defcribit idem, mihi ignotum.

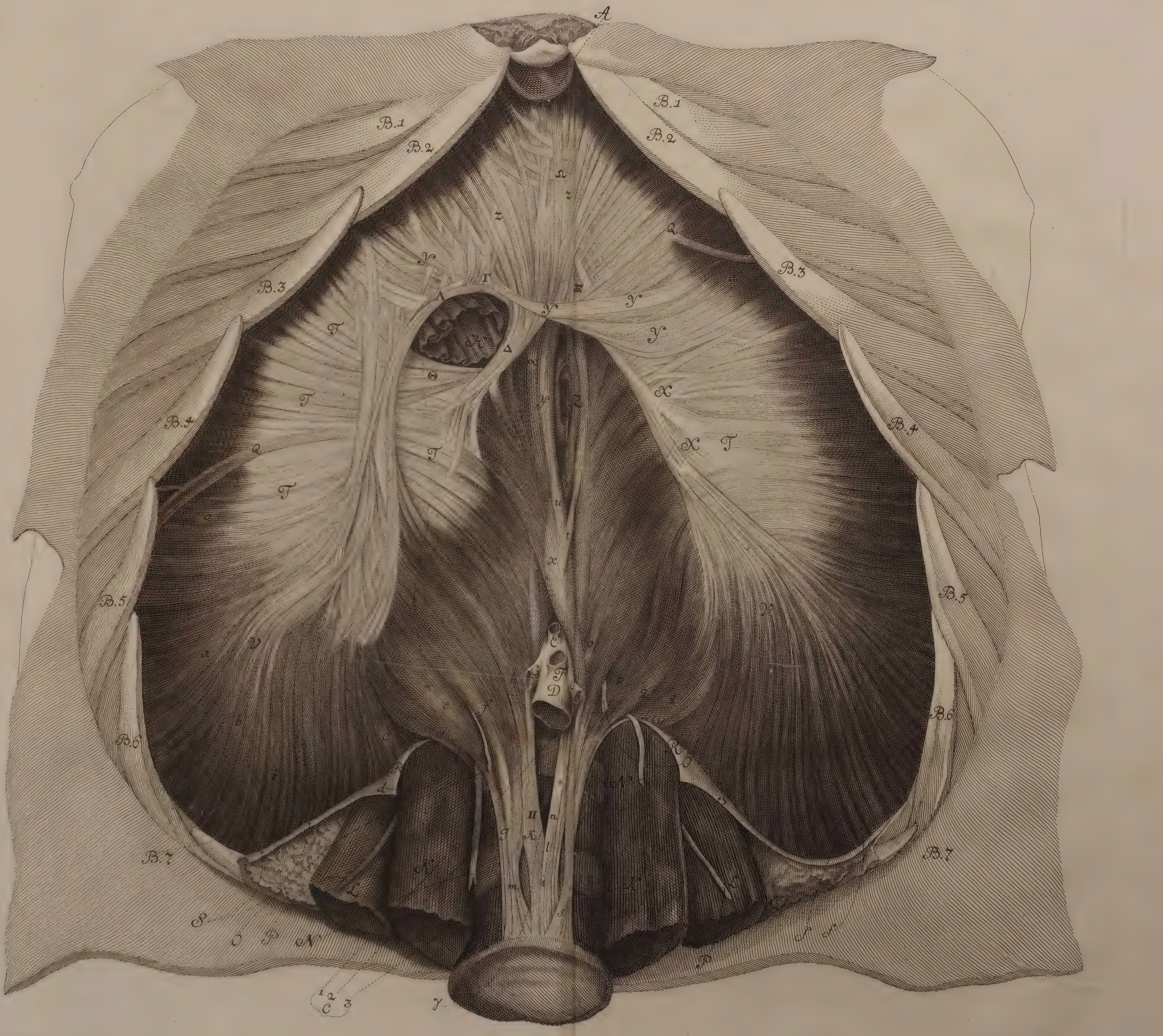
47 Fibrillarum ad uveam nomine notus FALLOPIO p. 141. b. WILLISIO uveam etiam adire, VIEVSSENIO vero cum tertii ramulis in plexum abire dicitur *h.* inde ramos ad fcleroticam dari, alias ad mufculum internum & inferiorem p. 170. TAUVRYVS VIEVSSENIVM fequitur p. 217. 218. Sed omnino ganglion adit, non ramofus & minutiffimus, longe minor focio ramo Tertii. A ramo inferiori oritur, WINSLOW. n. 38. S. YVES *mal. des yeux* p. 21. MORGAGNO videtur ignotus fuiffe ex *Epift.* VI. n. 59. WINSLOWVS vidit a trunco Ophthalmici oriri l. c. n. 38.

48 Hic fub pathetico transverfus pergit introrfum & vel eodem, vel certe vicino oftiolo, cum arteriola duram matrem fubit, adparet in cranii cavea, fub dura matre, ad latus criftae galli, petit anteriora, & ad nares demum per foraminum cribrofum aliquod ex poftremis defcendit. Haec egregie vidit FALLOPIVS p. 142. in eo vero erravit, quod utrumque ramum 28. & 29. nares adire putaverit. EVSTACHIVS eum inflexa figura expreffit l. c. WILLISIVS pingit p. 302. f. 2. h. & defcribit, p. 154. VIEVSSENIVS *fecundum ramulum propaginis interioris vocat*, ad *m.* CHESELDENIVS eumdem nervum habet in ed. 1741. anatomes fuae p. 232. & WINSLOWVS n. 41. & MORGAGNVS *Epift.* XVI. n. 56. 57.

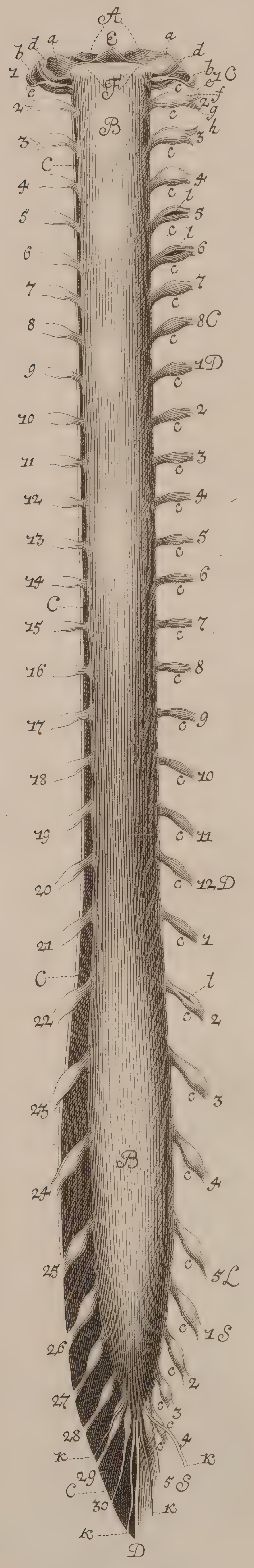
49 Sequitur Patheticum, tranfit fub trochlea, abit ad palpebram fuperiorem, corrugatorem, carunculam, partesque vicinas nafi WINSLOW. n. 40. PALFYN. *Anat. Chir.* p. 329. S. YVES l. c. VIEVSSENIVS duos trunculos facit, p. 170. unum *tertium n.* ad adnatam & mufculos palpebrarum, quartum *n.* ad palpebram & orbicularem *o.* Verum truncus longe unicus eft, & verfus trochleam demum rami oriuntur. EVSTACHIVS rectum pingit l. c. f. 5. 3. & I.

50 Ganglion a WILLISIO *plexus rotundi* nomine dicitur, ex quo furculi ad nervum opticum eant, p. 302. f. 2. & p. 151. deinde a Cl. SCHACHERO diff. *de catar.* p. 9. breviter fed perfpicue, & a PALFYNIO *Anat. Chir.* II. p. 328. & S. YVES l. c. & a PETITO dictum *Mem. de l' Acad.* a. 1727. Oblongum, ad exteriora nervi optici, fub mufculo abductore, infidet divifioni ramorum inferiorum Tertii, uti recte WILLISIVS, perpetuum, ex Quinto & Tertio pare conjunctum & ab eo omnes ciliares nervuli oriuntur. MORGAGNVS l. c. & WILLISIVS hoc Ganglion unice Tertio pari adtribuunt. A fexto pare aliquid accedere ait PETITVS, quod quidem mihi nondum contigit videre.

51 Trunculi exigui, a Ganglio orti fub nervo optico & fuper eumdem, pergunt absque ramis, ad fcleroticam, EVSTACHIVS aliquos a Quinto exhibere videtur in f. 3. 5. WILLISIVS pingit ad *g.* fed Quinto tribuit idem, uti VIEVSSENIVS p. 270. T. 22. *b.* Meliora PETITVS habet & WINSLOWVS, & quos fuperius excitavi.

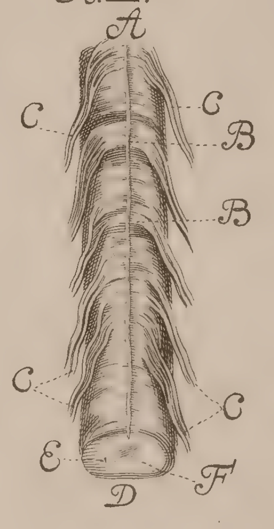

A
B.1
B.1
B.2
B.2
B.3
B.3
B.4
B.4
B.5
B.5
B.6
B.6
B.7
B.7

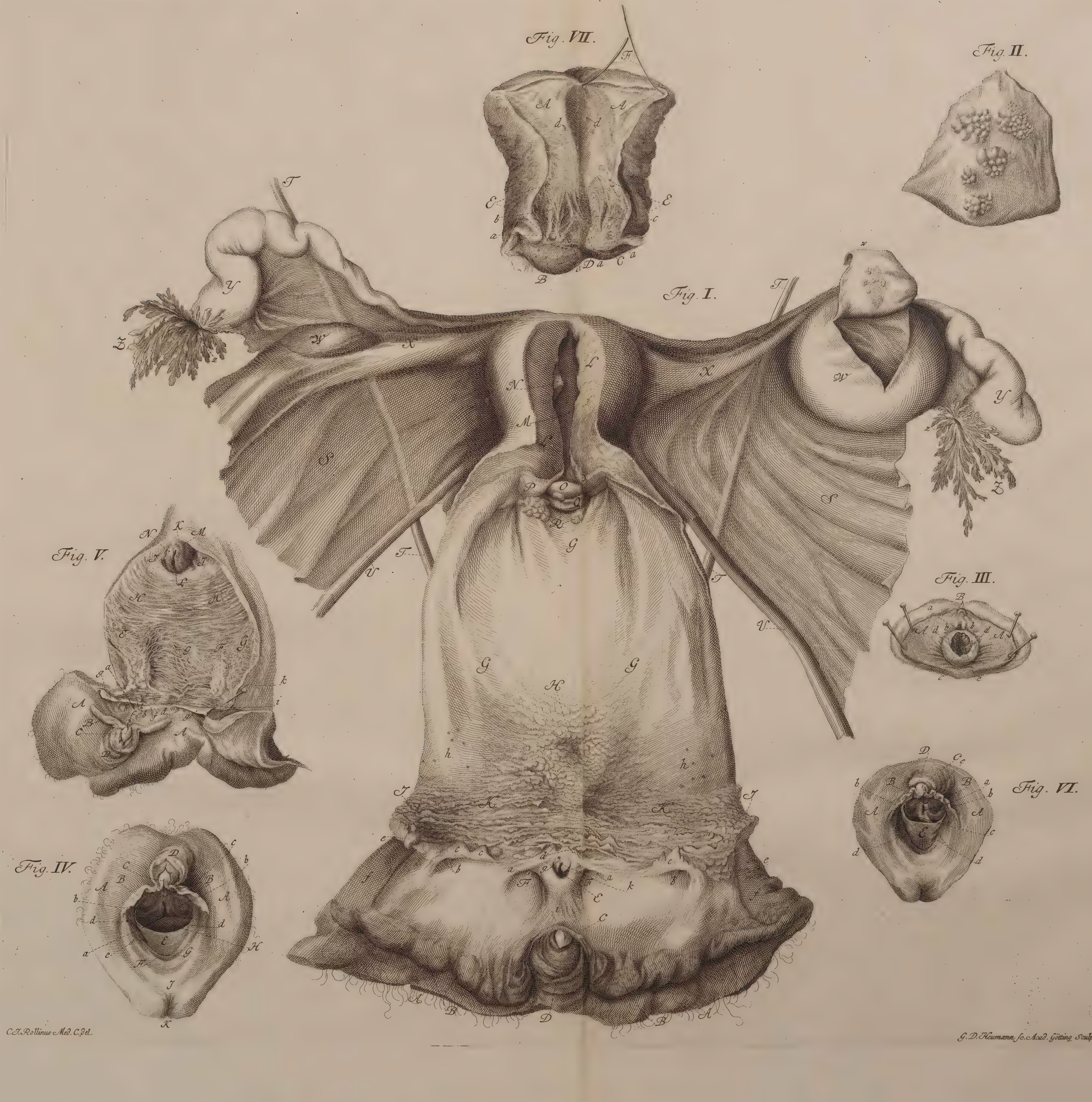
Icon I. a



Ic. II.a

Ic. III.a





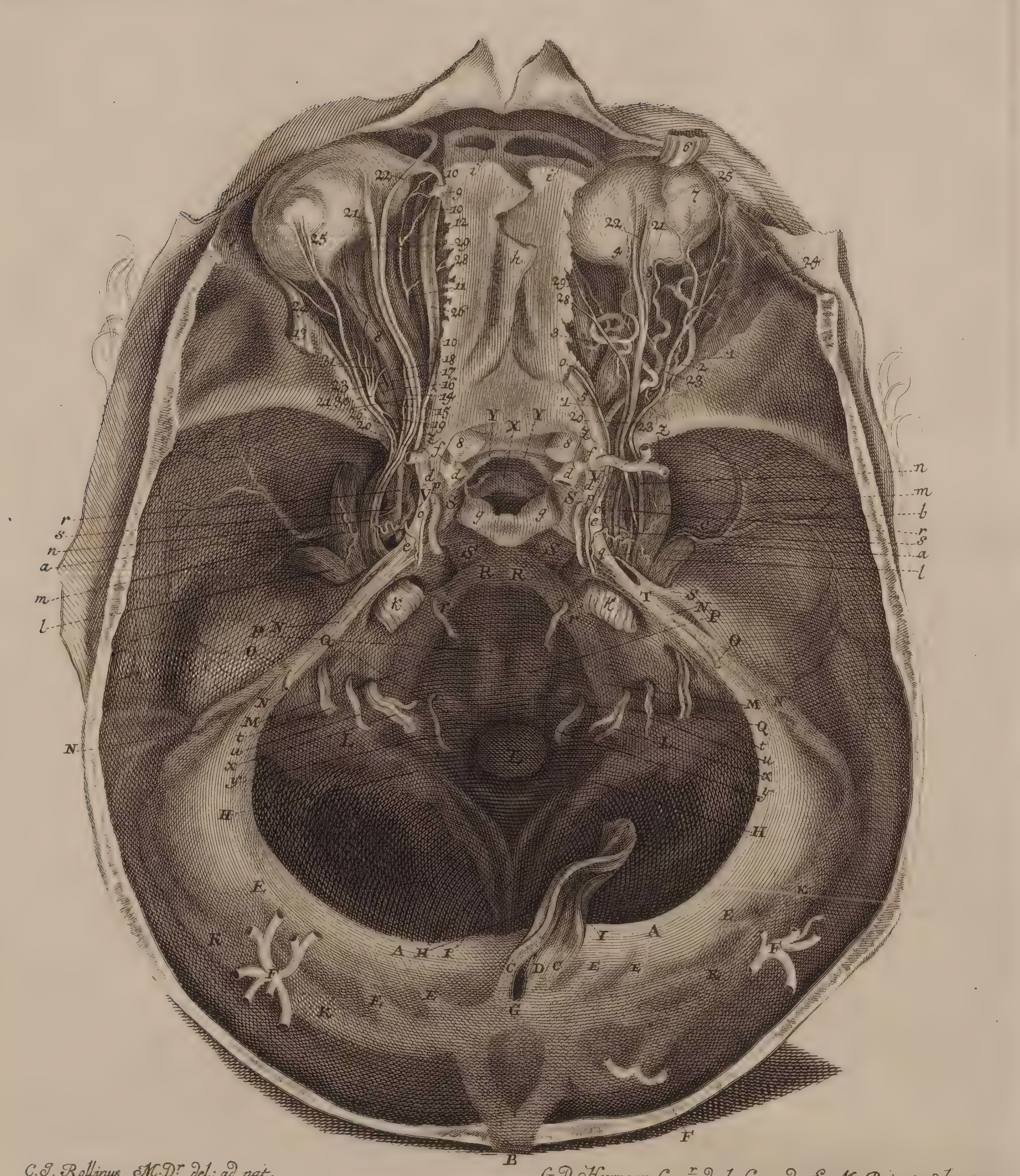
C. J. Rollinus Med. C. del.

G. D. Heumann, sc. Acad. Götting. Sculptor. 1742

TAB. I.

TAB. II.

C. J. Rollinus Med. Dr. delin. fec. G. D. Heumañ Acad. Götting. Sculptor.



C. J. Rollinus M.D.r del: ad nat.

G. D. Heumann Grav.r de la Cour de S. M. Brit: & de l'Univ: de Göttingen

ICONVM ANATOMICARVM
PARTIVM
CORPORIS HVMANI
FASCICVLVS II.

Arteria Maxillaris, Coeliacae T. I. & II.

Thyreoidea inferioris T. I. & II. Uterus.

AVCTORE

ALBERTO HALLER

PHIL. ET MED. D. MEDIC. ANAT. BOT. CHIR. P. P. O.

ARCHIATRO ET CONSIL. AVL. REGIO ET ELECTOR.

SOCC. REGG. ANGL. ET SVEC. SOD.

GOTTINGAE,

TYPIS ABRAMI VANDENHOECK, ACAD. TYPOGR.

MDCCXLV.

ILLVSTRI VIRO

MEDICO SAPIENTISSIMO ET FELICISSIMO

D. PAVLO GOTTLIEB WERLHOF

R. M. BRIT. ET ELECT. BRVNSVIC. LVN. ARCHIATRO

SOCC. IMPER. ET BRIT. SOD.

D. D. D.

TYPOGRAPHVS.

Novam iconum anatomicarum collectionem celeberrimo Tuo nomini inſcribere jubet, juſta, qua Tuas virtutes colo, veneratio. Ut enim ſimplicis vitae & literarum exſors homo ſim, habent tamen animi Tui dotes eam vim, ut nemo ſit, qui non eas ſentiat, Teque aut amet, aut revereatur. Philanthropia Tua, & felicitatis alienae deſiderium, & ingenioſa in publica & privata commoda humanitas, ita ſunt notae omnibus, ita ex ipſo vultu Tuo, exque ſingulis vocibus conſpicuae elucent, ut non magis ingenii Tui ſummam vim & felicitatem admirari, quam excelſum, & beneficum animum amplecti, ut ea voce utar, & exoſculari, ſuavi neceſſitate cogamur. Quare has ſchedas, in quibus ornandis nullas certe partes deſerui, Nomini & illuſtri & amabili inſcripturus, quodnam aliud potui praefigere quam WERLHOFII!

D. ALBERTI HALLER
ANAT. P. P. O.

ICON ARTERIAE MAXILLARIS

LECTORI S.

Arteriam maxillarem internam primum ad ultimos ſurculos uſque perſecutus ſum in cadavere militis, ultimo ſupplicio adfecti, anno 1738. *Menſe Februario. Ejusdem anni Martio menſe Cl.* I. G. GVNZIVS *pro gradu, ut vocant, diſputavit, inde in Galliam iter fecit, & apud ſolertiſſimum virum* I. E. BERTINVM *anatomen docentem, vidit accuratam diſſectionem ejusdem arteriae, Hoc ita ſe habere, manifeſtiſſimis ipſius* BERTINI *teſtimoniis confirmare poſſum. Ego interim a.* 1742. *menſe auguſto deſcripſi ramos memoria dignos Maxillaris arteriae omnes, in commentario Boerhaviano, qui, ob graviſſimum morbum meum, ſequentis anni M. Martio ex prelo prodiit T. IV. p.* 51. *prius vero anno* 1740. *brevem enumerationem ramorum in hoc ipſo commentario dederam (Tom. II. n.*231, *not. h. Deinde aeſtate anni* 1743. *Cl.* GVNZIVS *ſuas &* BERTINI *obſervationes edidit. Neque enim docti viri nullas partes fuiſſe dixero, ſed unice deſidero, non ſatis manifeſto eum agnoviſſe, quanta pars deſcriptionis ad* BERTINVM, *tunc toto orbe remotum, ſpectaret. Inde enata ae-*

mulatione, cum frustra literis animum Cl. Viri inflectere tentassem, usus libertate anonymarum schedarum ea verba in me effudit IDEM, *quae me tunc male habuerunt, cum primum legerem, nunc vero video ipsi Cl.* GVNZIO *non posse non etiam magis molesta esse, quam mihi unquam fuerunt. Talia enim scripsit, qualia ipse credere non potest. Ita omissam mihi exprobrat omenti a duodeno originem, quae nulla in corpore humano est; transpositum in sinistrum latus initium coli intestini, quod nullibi in icone mea vel adumbratur: male depictum iter nervi intercostalis, quod ipse in explicatione ejus iconis monueram non secundum naturam pictum esse, neque tamen ob rationes opticas aliter pingi potuisse. Sed post hanc acerbitatem eo magis mihi laborandum esse putavi, ne ullam mihi permitterem voculam, quae iras proderet, aut occasione uterer carpendi. Ita visum est demonstrare Claro Viro, quam immerentem provocaverit. Meas tamen observationes de eadem arteria edere non dubitavi, ut sentiret* IPSE, *non defuisse etiam mihi aut occasionem videndi, aut voluntatem. Publicae etiam utilitati credidi hanc aemulationem inservire posse, ea enim extra dubium vera visura esse omnibus, quae ab viris adeo non ex conpacto scribentibus, consona dicerentur. Decerpsi adeo hanc partem angiologiae, in qua laboro, sumtam ex viginti quatuor cadaveribus sollicite dissectis. Iconem addidi, quae mihi non undique placeret, sed tamen sermonem utcunque dirigeret. Duas enim, & tres forte in tanta stratorum diversitate icones praestiterat parasse, & olim parabo. Sequentur reliqui arteriae carotidis rami, uti sensim mihi ipsi in eorum historia satisfecero. D. VIII. Febr.* 1745.

A.

EXPLICATIO LITERARVM.

A. Aorta.
B. Subclavia arteria dextra.
C. C. Carotides.
D. Carotis vulgo interna.
E. Carotis vulgo externa. *a*)
F. Thyreoidea ſuperior *b*) loco mota, & deorſum tracta.

G. Ca-

a) Quoties aliqua Carotidis externae longitudo eſt inter ſuam & Thyreoideae ſuperioris originem, toties Carotis externa magnitudine ſuperat internam. Ita ſaepe, & repetito video. Perpetuo vero, quae externa dicitur, interna vere eſt, uti recte obſervat CANTIVS *Impet. Anat.* T. I. f. 2.

b) Hujus arteriae omnino addenda eſt deſcriptio, magnae certe, recte obſervante Cl. PETSCHE *obſ. anat. ſyll.* n. 39. tum in fetu, tum in adultis cadaveribus, & ſaepe nihilo minoris, quam carotis interna, ut etiam majorem inveniam, quam Cl. GVNZIVS fecit p. 13. Haec ergo arteria a carotide externa, proxime ab ejus ortu, nonnunquam ita proxime oritur, ut tres rami Carotidis eſſe videri poſſit: confer Cl. GVNZIVM p. 12. qui ſimilia vidit. Inde flexuoſe deſcendit trunco ſuo, ad ſuperiorem, externamque partem cognominis glandulae, perque eam undique ramoſa finitur. Solent autem trunci dexter & ſiniſter ad ſe invicem ſe inclinare, ſaepe etiam alii ſuperficiales reperiri, alii profundi, a quibus & oeſophagus habet, & aſpera arteria, deinde rami exigui cum Thyreoidea inferiori communicare. Rarius autem paulo ſurculi, qui appendici glandulae proſpiciunt, coeunt cum hyoideo ramo arteriae Lingualis. Ramos ergo, praeter thyreoideae glandulae proprios, ad alias partes emittit, fere quos dicam. Primo loco ſuperficialem ſurculum ſupra os hyoides, & ad muſculum hyothyreoideum non raro euntem, qui arcum facit cum conpare, & anaſtomoſes etiam cum aliis ramis trunci habet. Alias etiam ad membranaceum ſpatium inter os hyoides, & ſcutiformem cartilaginem ſurculos dat. Alias ad cutem, muſculumque cutaneum verſus mentum ramos edit. Sed hic ramus non rariſſime deficit. Alter ramus deſcendit ad Hyothyreoideum, conjunctus ſaepe intermedio ramo cum aliquo trunci ejusdem ramo inferius orto; idemque ad cutaneum colli ſurculum dat, alio vero ramo ad ſternomaſtoideum deſcendit, alio ad imam cartilaginem thyreoideam ad hyo- & cricothyreoideos abit, conjunctus aliquando priori per ramum intermedium: aut cum ſocio tranſverſum arcum ſuper cricothyreoideum facit. Alias etiam ad ſternothyreoideum, & azygon, & frequenter ad thyreopharyngaeum longus ramus abit, etiam Cl. GVNZIO viſus p. 13. Vidi etiam ramum praelongum cum jugulari vena ad claviculam deſcendiſſe, & ibi ſe inſeruiſſe in inferioris thyreoideae ramo ſuperficiali. Vidi, neque raro, notabilem ramum ad pharyngem deſcendiſſe. Sed tertius, perpetuus ramus Laryngeus eſt, qui cum nervo octavi paris, ſuper originem muſculi thyreopharyngaei, inter cartilagines cricoideam & thyreoideam ſe inmergit: alias autem, ſed rarius, per foramen cartilaginis thyreoideae ſubit. Deſcendit in hujus & anularis cartilaginis intervallum: & ſubito aliquot ramos emittit; unum adſcendentem, in dorſum epiglottidis & vicinas membranas inter os hyoides & laryngem: alterum tranſverſum in aryarytaenoideos, & cricoarytaenoideum poſteriorem, in quo muſculo cum adſcendentis thyreoideae ramulis frequentibus ſurculis inoſculatur. Hic ultimus ramus alias diſtinctus eſt, ab eo, qui faciei poſteriori guttalium cartilaginum & aryarytaenoideo muſculo proſpicit. Alium dat deorſum ad thyreoarytaenoideum & cricoarytaenoideum lateralem & poſticum & cricothyreoideum, qui nonnunquam, cum eo muſculo ad anteriora redit, & ante imum laryngem apparet. Truncus profundus, in ventriculum, ſuper ligamentum inferius ramum dat, & ad faciem anteriorem laryngis in membranam muciferam. Haec tota Laryngea, nonnunquam ſupra Thyreoideam proprio trunco a carotide externa oritur. Reliquorum vero quos recenſui, ramorum, aliqui nonnunquam deſunt, plures non vidi. WINSLOWVS in L. III. *de Arteriis* n. 52. breviſſime totam arteriam tradit. FALLOPIVS duplici trunco ortam deſcribit *obſerv.* p. 132. CANTIVS originem bene expreſſit, nihil ultra T. I. f. 2. Cl. GVNZIVS brevius deſcribit, tum alius, nuperus auctor.

G. Carotidis internae flexiones extra cranium. *c*)

H. Ejusdem curvatura intra os petroſum. *d*)

I. Sectio ejus, ubi perforata dura membrana cerebrum adit.

K. Arteria lingualis obiter indicata. *e*)

L. Arteria facialis obiter expreſſa.

M. Ramus ejus palatinus. *f*)

N. Ramuli ad uvulam.

O. Ramuli, non perpetui, ad poſtremam partem palati oſſei.

P. Rami ſuperficialis linguae, qui ad mentum & labium inferius eunt.

Q. Arteriae infraorbitalis anaſtomoſis cum Alveolari a Maxillari interna. *g*)

R. Arteria temporalis.

S. Arteria occipitalis *h*)

T. Auriculares.

V. Arteriae temporalis ramus interior. *i*]

Y. Ejusdem ramus exterior.

Z. Ramus auricularis.

α. Ramus ad maſſeterem & temporalem muſculos *k*)

β. Trun-

c) COWPER apud DRAKE T. XX. n. 13. 13. Caeterum modo acutioribus, modo amplioribus angulis flectitur.

d) Perpetua haec, & parum variabilis, primum ſurſum, tunc antrorſum migrat. In eo itinere tres vidiramulos dediſſe carotidem, ad ductum pterygoideum & tubae cartilaginem, ad eamdem cartilaginem, & in canalem nervi duri arteriolam, quae ex hiatu oſſis petroſi ad duram matrem exivit. Hanc forte VALSALVA dixit, ut credo c. II. n. 22. ſed non perpetua eſt. An aliquis horum ramorum forte eſt, quem pro ramo nervi Intercoſtalis ad pharyngem eunte habuit D. LIEVTAVD p. 437 ?

e) Hanc, & angularem ſuo loco dicam, propriis expreſſas iconibus.

f) Pene perpetuus eſt, & major inter duos ramos, quos facialis arteria edit, dum ſecundum maxillae inferioris marginem, per glandulae maxillaris ſulcum repit. Tonſillas & palatum mobile, & ipſam uvulam adit. Vidi palatinam ſeorſim, ſed proximam, a trunco externae carotidis ortam fuiſſe. Vidi etiam, cum minor eſſet, pharyngeam adſcendentem ejus locum obtinuiſſe.

g) Hanc anaſtomoſin multiplicem reperi. Vidi ramum illum comitem buccinatoris (*s*), inſigni anaſtomoſi cum infraorbitalis ramulis conveniſſe; Vidi eamdem communicaſſe mutuis ramis cum arteriae facialis ſurculis.

h) Vide hujus hiſtoriam breviter recenſitam in deſcriptione Thyreoideae inferioris.

i) Quae in frontem exporrecta coit cum ophthalmicae ramis.

k) In hoc & in nupero cadavere hic ramus defuit, caeterum pene perpetuus, quem maxillaris interna arteria alias emittere ſolet, poſtquam ante pterygoideum externum, retro maxillam, transverſa fere introrſum migravit, in angulo, ubi incipit adſcendere. Alias ex primis ejus arteriae ramis eſt, ad latus externum Externi Pterygoidei, frequentius vero temporalis profundae primae. Transverſa eſt, ante tendinem temporalis & proceſſum coronoideum decurrit, Temporali imo, tendini ejus, & proximo Maſſeteri interno proſpicit, transverſim inter duos maſſeteres delata, tum deorſum. Ramulos etiam cum temporali ſurſum emittit, & nonnunquam dat Pterygoideo externo ramum deſcendentem.

β. Truncus Maxillaris internae. *l*)

γ. Ramus *Meningeus.* *m*)

δ. Ra-

l) WINSLOWI l.c. n.58. tum D. LIEUTAUD, D. VERDIER, BOUDON in PALFYNI *anat. Chir. II.* p. 242. (quorum corruptissima descriptio est, cum totidem truncos fere faciant, quot rami sunt), & Cl. GUNZII. EUSTACHIO nota fuit, ut apparet ex resecta origine T. XXIV. inter 13. & n. edit. Albinianae, sed a nemine, nisi fallor, ante nostra tempora pro dignitate descripta. Haec arteria temporali plerumque major est, ut pro trunco habeat Cl. GUNZIUS p. 16. 17. cujus temporalis arteria ramus sit. Verum directio carotidis externae repugnat, continuata temporali. Oritur ex trunco carotidis externae super ligamentum descriptum a Cl. WEITBRECHT *syndesmol.* p. 82. T. 8. f. 32. lit. *i.* quod sub condylo maxillae incipit, & ad angulum usque descendit, supra & juxta pterygoideum internum, atque inferius, quam articulatio maxillae inseritur. Ergo ad mediam fere altitudinem rami maxillae inferioris, prodit nostra arteria, & introrsum, paulum deorsum, se recondit, pone maxillam, ante pterygoideum externum. Post sex lineas mutata directione adscendit, pene ad jugum usque. Tunc magis oblique sursum & antrorsum secundum alae externae medium fertur, donec ad oram ossis maxillae superioris veniat, ubi ima pars est fissurae sphenomaxillaris, & propria spinula ex osse sphenoideo eminet. Inde miris saepe flexionibus adscendit antrorsum in fissura sphenomaxillari, eo magis semper abscondita, quo superior, ad usque fissurae orbitariae inferioris partem posteriorem. In origine vero infraorbitalis arteriae, quae origo est sub initio sulci hujus arteriae, maxillaris mutat directionem, & introrsum per semunciam flectitur, tunc vero subito in tres quatuorve ramos consumitur. Haec contuli cum Cl. GUNZII descriptione p. 18. & in universum convenire video. Quomodo vero Cl. LIEUTAUD hanc arteriam descendere viderit p. 479. ego non video. Nunc ramos quos vidi, enumero. Auricularem omitto sive temporalem posteriorem, quae solet propago esse temporalis arteriae, semel omnino visa a maxillari oriri. Hac omissa, ramus primus arteriae maxillaris, etiam non perpetuus, est auricularis profunda. Eam vidi contra ossa nuda adscendere ad posteriora meatus auditorii, inque ejus membranas & glandulas distribui. Alias a temporali venit. Alter, itidem ortus ex principio hujus arteriae, est *tympanica,* quae partim in pinguedinem distribuitur, quae ibi ad exteriora maxillae inferioris et plurima est, uno vero surculo per fissuram, quae inter articulationem maxillae inferioris meatum auditorium est, ad musculum anteriorem mallei subit. Nondum ausim perpetuum dicere, descripsi tamen qualem vidi. Tertius, sed frequens, est, qui parallelus fere & prior meningeo, sursum inter alam & musculum circumflexum tubae se abscondit, et surculum dat, qui secundum alam externam descendit, & utrique prospicit pterygoideo musculo, alium vero ad tubae musculos. Ipse trunculus, saepe non minimus, cum nervo tertio Quinti paris, & vena perpetua ad duram matrem venit, & receptaculum, in nervum Quintum, duramque matrem absumtus. Vidi ramulum a Carotidis internae ramo, quem voco arteriam receptaculi *ic. bas. cran. e.* exiisse cum nervo tertio Quinti, inosculatum arteriolae ab hac, quam hic dicimus, arteria profectae. Caeterum arteriam a maxillari, quam descripsi, breviter habet WINSLOW l. c. n. 58. uberius Cl. GUNZ p. 23. in fine, & aliquando seorsim vidit ortam, uti & mihi contigit. Eadem a meningea, fere ex dimidia longitudine, longe frequentius oritur.

m) *Meningea*, recte a FALLOPIO descripta & VIDO p. 133. p. 137. obiter a COLUMBO p. 184. deterius a VESALIO, qui pro propagine internae carotidis descripsit L. III. p. 489. & venae, ni fallor nomine p. 467. & L. I. p. 64. constans & princeps arteria durae matris, ex maxillari adscendit, paucis post lineis, quam ipsa orta est, & nonnunquam ex ipso principio, ut a Temporali orta videri possit, uti CANTIUS voluisse videtur l. c. & WINSLOW n. 64. & RAVIUS apud VALENTINUM *Zootom.* L. II. p. 102. *append.* & CHESELDEN p. 185. Eadem, prius quam cranium subeat, ambitur duobus ramis nervi tertii Quinti, qui iidem cum Duro communicant. Saepissime ramos, prius, quam cranium subeat, exhibet, qui repentes per partem sphenoidis ossis, commissam hinc squamoso ossi, inde alis vespertilionis, in musculum pterygoideum externum absumti, ubi supra alas ab ossis cuneiformi modo dicta regione oritur, ramulos tamen aliquos dant, qui minutissimis foraminulis perforant os cuneiforme, duramque matrem numerosi adeunt. Eos dixisse videri potest DIEMERBROECKIUS *Anat.* L. VI. p. 477. cujus *interior ramus* maxillaris est. Plerumque meningea fere media ramum dedit supra notatum, ad *l*, a quo etiam tubae musculi habent, trunco parallelum: alias surculum in non perpetuos canales ossis multiformis versus alam externam misit. Vidi etiam meningeam nullum ramum dedisse prius, quam cranium subiret. Caeterum haec arteria, longe plerumque uno, aliquando tamen duobus, & vicinis foraminibus, quorum anterius minus est, cranium subit: ut olim vidit VESALIUS p. 64. Sed etiam D. de MAR-

 CHETTIS

δ. Ramus *Maxillaris inferior.* n)

ε. Ramus meningeae pterygoideus. o)

ς. ς. Rami duo *pterygoidei* Maxillaris. p)

ζ. Ramus *temporalis profundus exterior.* q)

η. Ramus *temporalis profundus interior.* r)

θ. Ra-

CHETTIS p. 107. & PALFYN. *anat. Chir.* ed. nov. II. p. 57. duo foramina habent, & alii Vide etiam *expos. icon. bas. cran.* Inde, uti notissimum est, durae Matri cerebrum tegenti secundum convexitatem ejus ad sinum falciformem usque, undique prospicit, in cranii vero basi inprimis fossae mediae, tum anteriori cerebri. Vidi aliquoties ramum meningeae, vel duos, intra cranii ortos, per foramen alae magnae pterygoideae, duove foramina, proxime extremam alam parvam & glandulam lacrumalem subiisse, ossique praeterea dedisse malari, ubi crassissimum orbitam terminat. Hunc ramum describere videtur RAVIVS l. c. Venam vero durae matris comitem arteriae meningeae perpetuam reperio, quam etiam Cl. GVNZIVS habet p. 20. & dudum descripsi in COMM. BOERH. T. II. Caeterum foramen, quod descripsi in basi cranii ad lit. *c.* non quidem perpetuum, sed verum foramen, neque rimae simile est, ut visum Cl. GVNZIO p. 20. Denique ab eadem meningea intra cranium oriuntur tum rami tres, quatuorve, qui per intervallum partis squamosae & petrosae in os petrosum descendunt dicti DVVERNEYO *de l'oreille* p. 13. tum, continuo, quando in cranium prodit, duae arteriae, quarum superior per fissuram propriam ingreditur aquaeductum, uti nunc coram video, & habet solertissimus CASSEBOHMIVS n. 105. inferior musculum internum mallei & tympanum adit. Posteriori autem fossae cerebelli plerumque ramus ab occipitali, aut a pharyngea est, praeter minores eos, quos vertebralis & occipitalis per magnum foramen inmittunt, aliosque, quos per vaga foraminula ossis occipitis arteria hujus nominis durae matri dat.

n) *Maxillaris inferior* a COLVMBO detecta p. 181. non maxima, FALLOPIO dicta p. 132. b. sex & octo lineis a trunci ortu egreditur. Descendit antrorsum cum nervo, & surculo sat magno dato introrsum ad pterygoideum internum, quem comitatur nervus a linguali, dicto Cl. GVNZIO p. 25. tota in canalem osseum abit, plerumque communi cum nervo foramine, alias proprio. Hunc canalem in junioribus corporibus effregi, & reperi sublegisse dentium trium molarium radices, dedisse in singulos alveolos, dentiumque inperfectorum folliculos ramum unum, duosque, quorum postremus maximus est, omnes vero per folliculum dentis reti faciunt. Ad molarem primum finditur arteria, & ramo uno cum mentali nervo ad faciem exit (COLVMBVS l. c. LIEVTAVD. p. 480.) sed perexiguo, inosculato ramulis facialis arteriae, uti recte habet WINSLOW n. 62. Altero ramulo porro sub radicibus dentium incisorum adscendit ad symphysin usque, datque & incisoribus, & ad ipsam ossis diploen. Vena proprium canalem habet, inferiorem arterioso.

o) Modo descriptus in not. *m.*

p) Ramuli Pterygoideis musculis & maxime externo ex toto itinere transverso arteriae accedunt, superficiales alii, alii profundi. Magnum vidi introrsum descendisse ad utrumque musculum, vidi trans alam externam ad solum internum, alium parvum ad alam & musculum exteriores ivisse; alias exiguum ex principio arteriae venisse. Semper aliqui sunt, numerus & locus incertus est. Unum facit Cl. GVNZ. p. 26. & minores alios addit p. 30.

q) Hic & alter perpetui sunt. Oritur autem prior infra eam sedem, in qua arteria jugum contingit. Inde cum temporali musculo adscendens, ante pterygoideum externum, venit in temporum partem, in qua eminet margo ossis squamosi, conjuncti cum alis magnis ossis cuneiformis. Absumitur in carnem temporalis musculi, & pericranium, sed etiam masseteri dat, & fere semper Externo pterygoideo. Hoc fere loco etiam *superficialis* oriri solet, not. *k.* et ea non raro hujus temporalis ramus est. Vidi etiam tres fuisse temporales, medianique praeter eas, quas descripsi, minorem.

r) Hic fere oritur absoluto transverso itinere ad eam sedem, ubi sinui Highmori maxillaris arteria se adaptat. Parallela priori adscendit, tecta jugo, per fossam temporalem, quam facit os malae, commissum multiformi. Finis, qualis priori. Ab ea fere perpetuo ramulos vidi perforasse os malae, & adiisse periosteum & pinguedinem orbitae, & saepe lacrumalem glandulam. Caeterum duas etiam temporales habet EVSTACHIVS T. XXIV. XXV. & Cl. GVNZ. p. 27. & ramum, qui os jugi perforat p. 29.

θ. Ramus *buccalis*, comes buccinatoris musculi. *s*)

ι. Ramus *alveolaris.* *t*)

λ. Ramus *infraorbitalis.* *u*)

μ. Ra-

s) Ex majoribus ramis, aut truncus ipse alveolaris est. Nonnunquam tamen proprio trunco provenit, alias a temporali profunda, aut ab infraorbitali oritur. Cum nervo erepit transversus, dat musculo buccinatori, & nonnunquam zygomatico, levatori proprio labii superioris, & levatori communi, oris demum membranae. Cl. GUNZIUS brevissime recenset p. 30.

t) Non minima, & maxillari inferiori aequalis, perpetua, eleganter fere semper serpentina, per gingivas, carnibusque nudas partes ossis maxillae superioris, repit in faciem, & buccinatorem imprimis, & pinguedinem, quae malae rotunditatem facit, & cavam partem ossis malae, hujusque periosteum, & gingivas, quibus frequentes ramulos edit. Dat etiam surculos, sed incredibili parvitate, subeuntes dentes incisivos. Vidi etiam per propria foraminula, in sceletis non rara, dedisse sinui HIGHMORI ejusque membranae. Hic ramus nonnunquam ab infraorbitali oritur, & plerumque unus est hujus alveolaris & ejus arteriae truncus, quae buccinatorem comitatur not. *s*. Ab alveolari vero, in eo angulo obtuso, quem facit ossis maxillae maxima convexitas respondens sinui, cum fossa temporali commissa, oritur arteria *dentalis maxillae superioris.* Eam dentalem in junioribus prosecutus sum. Reperi uno ramo magno in gingivas abiisse, alio subiisse fossam communem, quae in pueris tres dentes molares continet, his dedisse, tunc exiisse ex hac fossa, & per ipsam ossis crassitiem in proprio canali iter fecisse, ramulosque persubtiles dedisse incisoribus, anastomosi vero coivisse, ubi ex fovea molarium prodibat, cum ramulo arteriae palatinae. In adultioribus sulcum proprium habet, super radices dentium incisoriorum, sub sinu highmori transversim incedentem. Non raro idem truncus dentalis arteriae ramos dat Highmoriano sinui. Caeterum dentalem breviter habet Cl. GUNZ. p. 31. & ibidem Highmorianas, alveolarem vero etiam COLUMBUS p. 184.

u) Perpetua eadem, oritur aliquando communi radice cum ramo Alveolari, sub parte postrema fossae orbitariae, & sub sulco, qui ducit in canalem infraorbitalem. Inde flexuosa per semicanalem ossis maxillaris repit, deinde per canalem integrum exit ad faciem non minima. Ibi prospicere solet levatori communi labiorum, levatori superioris labii, imaeque parti nasi, & anastomosi plerumque convenire & cum ophthalmicae ramo nasali, & cum magna faciali, & cum arteria comite buccinatoris. Vidi peculiari foramine alium ramulum infraorbitalis arteriae perforasse os maxillae superioris, superius & interius, & levatorem labii superioris adivisse. Ramulos autem, priusquam subeat orbitam, emittit constanter quidem aliquos ad duram matrem orbitae, & pinguedinem oculo circumpositam: ex ipso vero canalis introitu, vel ex canali, alium, cujus surculi extimi etiam ad orbicularem inferiorem veniunt, alii transversi obliquum inferiorem, saccumque nasalem & cum eo nares ipsas adeunt. In eodem angulo interno communicat idem cum ramo ophthalmicae. Alii, fere duo, rami infraorbitalis ex ipso canali ad sinum highmori per propria foramina descendunt, membranamque hujus sinus superiorem suis pingunt ramulis (WINSL. 612.). In hac arteria nobiscum consentit Cl. GUNZ. p. 32. Aliquando etiam infraorbitalis cum ramo secundo Quinti surculum dat retrorsum in duram Matrem replentem fissuram orbitariam inferiorem, & sphenomaxillarem, & in receptaculum, quem ramum vidi alias a trunco maxillaris super orbitalem prodiisse. Ita vicissim cum ramo secundo quinti ramum a Carotide interna, ejusque ramo, quem depinxi *ic. bas. cran. e.* vidi ex cranio venisse. Alicujus vero momenti arteriam duram matrem adiisse, nunquam vidi, qualem describit WINSLOW T. III. n. 60. T. IV. n. 26. & LIEUTAUD. p. 480. & SYLVA *de la saignée* p. 211. 343. & PALFYN *anat. Chir.* ed. ult. II. p. 57. & GARENGEOT. *splanchnol. II.* p. 216. & alii. Consentit vero mecum Cl. GUNZ. p. 31. 33. Quam autem VIEUSSENIUS arteriam eodem loco pingit p. 31. & T. XVII. *lit.* X. X. & repetit RIDLEY p. 21. fig. 2. *h. h.* eam Carotidi internae tribuunt, in foramine petroso haerenti. Sed ego RIDLEYUM ramum ab ophthalmicae nasali ramo pingere crediderim. VIEUSSENIUS autem aliquid peculiare vidit, majorem forte arteria receptaculi. Ita neque unquam hanc nostram infraorbitalem vidi dedisse arterias oculares, quod excidit WINSLOWO T. IV. *de la tete* n. 295. 296. & D. LIEUTAUD p. 480. & primum observavi in BOERHAAVIUM T. IV. p. 95. deinde Cl. GUNZ. p. 33. Sed olim ophthalmicam verius notam habuit COLUMBUS p. 184.

μ. Ramus *palatinus.* y)

ν. Ramus *pharyngeus supremus.* z)

ξ. Ramulus *ductus pterygoidei.* aa)

ρ. *Nasales* arteriae.

ς. Ramuli ad periostea fissurae orbitariae. *bb*)

τ. Ar-

y) *Palatina superior*, & ab ortu mihi dicta, & a coeli palatini altitudine, quo mobile palatum superat, vix nisi nominatur a COLUMBO p. 184. Ea ex trunco provenit paulo inferius, quam is finitur. Simplici aliquando trunculo, sed cito fisso, alias & saepe duplici, alias triplici provenit. Inde per canalem pterygopalatinum descendit. Truncus posterior paulum retrorsum inclinatus, venit in partem ultimam palati ossei, & finitimam palati mobilis, glandulasque & membranas ejus. Plures etiam vidi fuisse, per plures canaliculos perforantes pyramidem ossis palati. Anterior, major, per foramen palatinum anterius in palatum osseum procedit, antrorsum migrat sub dentibus, mirumque facit rete sub osse maxillari, cui innumeros dat surculos, tum alios pulposae substantiae palati. Ab eo ramo oriri vidi arteriam exiguam, quae cum membranea propagine per ductum incisivum ad nares adscendit. Brevissime has palatinas memorat WINSLOW n. 59. uberius GUNZIUS p. 39.

z) Hic ramus, nisi minor esset, posset haberi pro ultima continuatione arteriae, quam descripsimus. Oritur ad supremam partem sinus highmori. Adscendit retrorsum retro sinus sphenoideos, in tensam & tendineam pharyngis sellae turcicae subtensi substantiam, per quam, & in summo pharynge, & deorsum versus alas pterygoideas dividitur. Dat etiam surculos nutritios ossi, cui proxime subest, & aliquando canalem osseum proprium perforat, super alarum radicem, a Vidiano diversum, alias sub osse nudo repit. Dat autem perpetuum ramulum, in BOERHAAVII commentario a me descriptum T. IV. p. 51. in paradoxum illum pterygoideum ductum, qui cum nervo, & vena retrorsum transversus incedit, & plerumque anastomosi facta communicat cum ramo aut Carotidis internae, ut aliquoties manifestissime vidi, orto in ipso osseo sinu, aut pharyngeae adscendentis, & etiam Cl. GUNZIO observante p. 38. aut, quod saepius vidi, ramuli a meningea orti, qui in fissuram aquaeductus se insinuat, comitemque se addit nervo duro. Hic diversus est a stylomastoidea, quae a temporali orta nervum durum comitatur, & ita parva est, ut proprium locum inter ramos carotidis externae accepisse vehementer mirer apud D. LIEUTAUD. Caeterum arteriola ductus Pterygoidei etiam proprio nonnunquam trunco a nasali oritur, sub Pharyngea suprema, & perpetuo inseritur in cartilaginem tubae, ad anteriora canalis carotici. Et ductum, & arteriolam habet MONROO *of the bones* p. 128. sed male nasalem ea via ducit, deinde Cl. GUNZIUS p. 39. Sed longe magis mirarer habere eum ductum veteres, ut VESALIUM p. 64. INGRASSIAM p. 93. PLATERUM p. 36. 118. VIDUM p. 30. nisi ita describerent, ut appareat, haec subtilia vasa ipsis satis non fuisse perspecta. Nervum comitem a secundo Quinti describit POUPART apud le CLERC. *Chir. compl.* p. 107. Venam nunc manifesto mihi visam SANTORINUS Conf. *expl. ic. bas. cran.*

aa) Nominata a FALLOPIO p. 133. obiter a WINSLOWO dicta est n. 59. melius vero a Cl. GUNZIO p. 36. Veteres & nuper CHESELDENIUS p. 185. male ab Interna Carotide deduxerunt. Unicus aliquando, plerumque duo rami, alias tres sunt, qui per intervallum duorum processuum ossis palati, supremas nares adeunt, ad radicem posteriorem superioris conchae. Ramos persecutus reperi, superiorem alium minoremque adscendere uno ramo ad cellulas ethmoideas posteriores, & sinum sphenoideum per orificium, quo in nares patet, parte altera postremam septi narium adire. Ramus vero major oblique antrorsum trans imum os spongiosum anterior descendit in fundum narium Dat autem ossi spongioso vulgo superiori, tum inferiori, & ramos antrorsum euntes meatui narium medio, imo surculus forte ipsius est, neque enim satis certo vidi, qui per ductum incisivum ad palatum osseum descendit LIEUTAUD. p. 480. Alios ramulos in sinus HIGHMORI mediam & internam partem inmittit. Anterior vero pars septi narium & proximae cellulae ethmoideae surculos habent ab opthalmicae ramo, qui cum nervo a Primi Quinti ramo inferiori transversus orbitam perforat, pictus in icone baseos cranii, deinde antrorsum, dura matre, tamqnam tubo, vestitus, venit, & per foramina cribrosa descendit in septum cellulasque. Hic ramus ad duram matrem, cribroso ossi proximam, totamque fossam cerebri anteriorem dat surculos, Ramos ejus nasales jam DIONIS habet *cour d'anat.* p. 583. sed totis naribus non bene tribuit. Meningeos describit CHARRIERE *anat. de la tete* p. 110. & pingere videtur RIDLEYUS. Aliqua etiam pars supremarum narium surculos habet ab arteriola & venula, quae nasi os perforat. Eae ipsae etiam ophthalmicarum sunt propagines.

bb) Vide not *u*.

τ. Arteria *Pharyngea adſcendens.* *cc*)
υ. Ramus ejus ad linguam.
φ. Ramus ad muſculos colli.
χ. Ramulus ad ganglion cervicale ſuperius.
ψ. Rami pharyngei, & muſculorum uvulae.
ω. Vena jugularis interna.
a. Nervus durus Paris ſeptimi.
b. Ejus anaſtomoſis cum nervo octavi paris *dd*)
c. Nervus noni paris.
d. Ejus ramus deſcendens ad colli muſculos & nervum Phrenicum *ee*)
e. Truncus nervi octavi paris.
f. Nervus acceſſorius.
g. Nervus ab Octavo ad baſin linguae & plexum pharyngeum *ff*)

h i. Ner-

cc) Hanc arteriam, quod nondum ſatis deſcripta ſit, hic viſum eſt recenſere, donec figuram addere liceat. Nomen dedi, quod ſurſum ad infundibulum Pharyngis imprimis adſcendat, WINSLOWUS hanc videtur velle n. 54. ſed ramos ipſi tribuit, mihi non viſos, omittit vero eos, quos nunquam defuiſſe vidi. Ita neque quidquam obſervationes meae commune habent, cum iis quae habet Cl. GUNZIUS p. 14. Sed neque arteriola eſt, ut alibi vocatur, neque tres tamtum ramos habet, uti nuper imperfectiſſime deſcripta eſt. Cl. LIEUTAUD eam omnino omittit. Ex carotide externa oritur, ex omnium primis, e regione fere lingualis arteriae, ſed poſterior, ut lateat tecta reliquis Carotidis ramis, caeterum minor omnibus, & fere lineae diametro. Adſcendit trunco ſuo, quaſi recta ſubitura foramen caroticum, adnexa pharyngis poſteriori lateri, ubi hunc multa celluloſa fabrica cum muſculo recto interno & longo connectit, retro muſculum ſtylopharyngaeum, cui ſurculum dat Ramos autem ſoleo in externos & internos dividere. Internorum primus inflexus pharyngem adit, datque etiam interno pterygoideo. Vidi etiam primum ramum a pharyngea ad linguam veniſſe cum nervo linguali octavi paris, in poſtremam craſſitiem hujus organi. Deinde Pharyngei incurvi rami non unicus ſaepe, ſed duo, & tres ſimillimi ex trunco veniunt. Alius ramus *palatinus*, incurvus, & pterygoſtaphylino tectus, in pharyngem & velum mobile palati deſcendit, & uvulam ipſam & pharyngopalatinum muſculum, & tonſillam. Etiam iſte duplici trunco ſaepe advenit. Tertius cum ſtylopharyngaeo, ad tubam uſque adſcendit, & reflexus duobus ramis iterum deſcendit cum levatore palati mobilis, cui, & circumflexo, ſurculos dat, aliquando etiam palato mobili. Truncus ipſe pharyngeae adſcendit, quaſi penetraturus in cranium, ſed dato ramo in pharyngem, in tubam cartilagineam abit, & ultimo per cartilaginem oſſi petroſo & occipitali intermediam, ſub canalis carotidi parte interna antrorſum it in duram matrem uſque. Externorum ramorum fere primus in perioſteum vertebrarum, ganglion intercoſtale, nervum octavi paris, & maſtoideum aliquando muſculum abit. Sequi ſolent unus, duo, tresve trunci in muſculos rectum, longum, rectum aliquando lateralem, perioſtea vertebrarum colli, glandulasque conglobatas colli. Hi fere adſcendunt. Alius etiam ſurſum cum jugulari adſcendit, ſed in rectum lateralem & originem recti majoris abſumitur: & idem dat pharyngis parti poſteriori. Hujus ſurculus partim cum nervo octavi paris cranium ſubit, & per duram matrem, in facie interna oſſis petroſi, in ſinum usque cavernoſum adſcendit, cum nervo ſexti paris, aliis vero ſurculis in venae jugularis membranas finitur, & in carotidis membranas. Caeterum aliquando duas pharyngeas adſcendentes, ſed proximas vidi ex carotide oriri.

dd) A duro nervo, continuo poſtquam ex foramine ſtylomaſtoideo exiit, ramus deſcendit trans biventrem muſculum, iterumque ad ſuperiora redux inſeritur ramo pharyngeo Octavi, nemini, quantum novi, dictus.

ee) Ad hunc aliquoties vel in ſupremo, vel in imo thorace acceſſiſſe, & conjunctum fuiſſe vidi. Conf. Diſſ. *de orig. nerv, interc.*

ff) Hunc plexum hujusmodi nuper reperi. Lingualis nervus octavi paris deſcendit, cum ſtylopharyngaeo, cui & vicino pharyngi ſurculos impertit, abitque in linguae carnes proxime os

hyoi-

h.i. Nervi intercoſtalis duae radices *gg*)
k. Truncułus communis.
l. Ganglion ejusdem magnum.
m. Intercoſtalis vulgo dictus nervus
n. Nervus Maxillaris inferior a Tertio Quinti
p. Nervus Lingualis ab eodem.
q. Nervus temporalis ejusdem.
r. Nervus buccalis.
s. Nervus infraorbitalis.
t. Nervus Laryngeus.
u. Nervus Palatinus.
x. Nervus ab infraorbitali ad ſinum Highmori.
y. Nervus quarti paris
z. Nervus ſexti paris.
Γ. Nervus tertii paris
Δ. Nervus opticus
Θ. Ductus ſuper pterygoideas alas
1.2.3. Muſculi a proceſſu ſtyliformi orti
1. Styloglosſus
2. Stylohyoideus
3. Stylopharyngeus
4. Globus oculi
5. Trochlea
6. Muſculus patheticus
7. Rectus ſuperior
8. Elevator palpebrae ſuperioris
9. Sinus Highmori pars
10. Stylus tubae inmiſſus.

hyoides, exterius quam arteria & vena lingualis. Nervus vero a ſuprema parte Lingualis nervi octavi paris ante carotidem internam deſcendit, ad crico- & thyreopharyngaeum muſculos. Sed prius, plexum facit in intervallo carotidum, a quo ramuli varii ante lingualem arteriam conflexi, ad eam ipſam, alii ad temporalem, alii ad carotidem externam arteriam veniunt, in tunicis conſumti. Ad eumdem plexum ramos dat Laryngeus octavi paris ramus, cum intercoſtali variis anaſtomoſibus junctus. Dat etiam Ganglion magnum intercoſtalis ramos, & pharyngeo, & laryngeo octavi paris varie conjunctos. Sub eo vero plexu, quem dixi pharyngeum, alius plexus eſt laryngeus, conjunctus ex ſurculis ganglii magni & ex Laryngeo octavi paris. Hujus plexus ſurculi abeunt in thyreopharyngeum, in muſculos glandulae thyreoideae incumbentes, in cricopharyngeum, & alius deorſum ad glandulam, quam nominavi, qui duplici ſurculo cum recurrente nervo inoſculatur. Haec obiter, neque collata cum ſcriptoribus, alias expediam. Monere autem interim viſum eſt, plexum illum, qui carotidibus proſpicit, primum a me deſcriptum *de orig. nerv. interc.* n. 17. ab anatomicis gallis etiam recentiſſime detectum eſſe, uti ex Cl. GVNZII opuſculo video p. 4.

gg) Nempe modo duplici trunco nervus intercoſtalis oritur, modo ſimplici. Perpetuus eſt, qui anterior & exterior adjacet carotidi, ex meatu oſſeo ad proceſſum clinoideum poſteriorem adſcendenti. Idem plerumque cito bifidus eſt. Alter non perpetuus & minimus, interior eidem carotidi adſidet & poſterior.

D. ALBERTI HALLER
ANAT. P. P. O.

ICON
ARTERIAE
THYREOIDEAE
INFERIORIS
PRIMA

PROGRAMMATIS INVITATORII LOCO
AD DEMONSTRATIONES HYEMALES
MDCCXXXXIII - MDCCXXXXIIII.

LECTURIS S.

Arteriarum historia dudum mihi inventis secunda visa est, quae a solo WINSLOWO, *& nondum cum ea ubertate sit tradita, quam in ossium & musculorum historiis videmus. Ergo sumsi mihi hanc partem anatomes, quam ex abundantissima cadaverum obportunitate ornarem, daboque operam, ut iconibus, quae hactenus fere nullae sunt, illustratam edam, quam primum partem aliquam ita, ut mihi utcunque satisfaciam, perspectam habebo. Hanc autem, de qua nunc ago, thyreoideam inferiorem olim a.* 1735. *M. Febr. doctissimi* RITTERI, *physici nunc Lauterbacensis in Hassia, penicillo primum adumbrari curavi, miratus magnitudinem ignoti fere vasis. Deinde a.* 1737. *M. Octobri pene totam persecutus sum, ramos certe adscendentem, oesopha-*

geum,

geum, thoracicum, ramulosque ad medullae ſpinalis involucra primum vidi, & horum ramorum brevem hiſtoriam, quod mihi novi viderentur, dedi M. Aprili ejusdem anni 1738. *in hiſtoria* fetus bicipitis *p.* 20. *Monui tunc virum, qui eo tempore miniſtri & amici loco mihi erat, ut hanc ſibi ſumeret ſpartam, eumque video nuper, multis a meo conſilio annis, in* epiſtola anatomica *p.* 26. *deſcripſiſſe, aut certe nominaſſe, ramum Thyreoideae adſcendentem, ramulos ad ſpinalis medullae involucra, ramos ad glandulas bronchiales, ramulos minores ex trunco arteriae thyreoideae ad duram matrem, arteriolam cervicalem poſteriorem, uberiorem denique de* variis Thyroidibus *tractationem promittere. Non ideo viſum eſt non edere icones, quae mihi non diſplicerent, & deſcriptiones, quas edendas ſuſceperam* de arter. & venis bronch. *p.* 8. *&* de nerv. imper. *p.* 14. *& in quibus nonnulla forent nondum ab eo auctore promiſſa, ut ramus ſcapularis thyreoideae, ramus cervicalis poſterior, anaſtomoſes cum vertebrali, rami bronchiales, oeſophagei, thoracici, laryngei, arteria cervicalis ſuperior, & infima, tum alia. Neque video damnum aliquid, quod in anatomen ſit rediturum, ſi, quam maxime, praeter meam alia deſcriptio aliaque icon prodierit. Id unum addo, mire has arterias ludere, ut difficilis illa ſectio oſſeorum proceſſuum mihi minus moleſta fuerit, quam mearum obſervationum ordinatio. Eas enim numeroſiſſimas, & mirifice a ſe ipſis diverſas habebam. D. XI. Febr.* 1745.

EX-

EXPLICATIO FIGVRARVM.

T. I.

A. Cor obiter expreſſum, & reclinatum.

B. Aorta deſcendens

C. Oeſophagi pars.

D.D. Aſpera arteria.

E. Thyreoideae glandulae pars dextra.

F. Larynx obiter indicatus.

G. Vena Cava.

H. Radix carotidis dextrae & ſubclaviae.

I. Carotis dextra.

K. Subclavia dextra.

L. Vertebralis.

M. Mammaria.

Ξ. Intercoſtalis ſuperior. *a*)

Π. Ejus anaſtomoſes cum inferiori.

N. Subclaviae truncus.

O. Cervicalis ſuperficialis. *b*)

Σ. Tho-

a) Perpetua arteria, uti dudum, contra GARENGEOTVM, adſerui *Comm. Boerh.* n. 308. not. *d.* egregie jam GALENO nota *de venar. & arteriar. diſſect.* c. 9.

b) Hujus, & duarum ſimilium arteriarum hiſtoria neceſſario cum thyreoideae hiſtoria conjungenda eſt, cum unius rami, alterius deficientes ramos ſaepe ſuppleant. Plerique omnes obiter recenſent. Ergo *Cervicalis ſuperior* ſive *ſuperficialis*, non penitus perpetua, oritur ex ſubclavia, ſecundum ambitum exteriorem muſculi ſcaleni primi, mediocris arteria, & multo minor, quam thyreoidea. Eam omittit WINSLOW, & qui alii de his rebus ſcripſerunt, notaſſe videtur EVSTACHIVS T. XXV. ad β. & T. XXVI. ad 15. COWPERVS vero expreſſiſſe in *append.* T. III. ad 20. 20. huc enim, ob transverſum ſitum, mallem referre. Ex hac origine, transverſim fere profecta, continua tegitur radicibus brachialium nervorum, ut totidem ſupra ſe, totidem fere infra habeat, deinde vero a ſcaleno laterali abſconditur. Dat ſcaleno anteriori, & laterali, & longo, ſurſum euntem ramum. Ibi finditur & generat ramum dorſi ſcapulare, quem alias vidi ex Thyreoidea veniſſe, alias ex intercoſtali ſuperiori, alias ex cervicali profunda. Is cum nervo & vena deſcendit, venit in foſſam ſuperſpinalem ſcapulae, dat muſculo, qui eam replet, acromii perioſteo, cuti ſummi humeri, & nonnunquam deltoidi, & per hiatum inter radicem proceſſus coracoidei, & coſtam ſuperiorem, ut ajunt, ſcapulae, deſcendit in muſculum infraſpinalem, inque eo terminatur. Hanc EVSTACHIVS habet T. XXIV. ad *p. q.* editionis ALBINIANAE. *Scapularis externa* eſt WINSLOWI n. 126. qui ad teretem uſque vidit deſcendiſſe, & *Scapularis ſuperior* WALTHERI *de vaſ. vertebr.* p. 13. Hujus aliquando ramus eſt, alias cervicalis profundae ramus, quae ſecundum baſin, ſcapulae fere ad angulum ejus inferiorem, deſcendit, varie diſtributa in infraſcapularem, ſerratum poſteriorem ſuperiorem, & majorem alterum, rhomboidem, latiſſimum, trapezium, & his muſculis perforatis in cutem ſummi dorſi & cervicis. Solet autem alio ramo inter ſerratum ſuperiorem minorem & rhomboideum repere, alio inter coſtas & ſerratum. Surſum ſaepe ramum edit in ſplenium capitis, ſplenium colli, transverſum colli, ſcalenos, levatorem ſcapulae, complexum, omnes, vel tres priores. Satis conformem meis obſervationibus pingit EVSTACHIVS T. XXIV. & deſcribit, cum nomine *ſcapularis* & *colli poſterioris* ILL. WALTHERVS l. c. p. 11. 12.

 Alter

Σ. Thoracica externa.

P. Thyreoideae inferioris truncus *c*)

Q. Ramus transversus scapularis *d*)

Φ. Ejus finis in superspinali musculo.

R. Ra-

Alter hujus arteriae cervicalis princeps ramus transversalis est, is levatore scapulae tegitur, dat huic, & deorsum nonnunquam latissimo, tunc finditur. Surculus superficialis est, qui Levatori, Trapezio, & cuti prospicit. Profundus alter ad splenium capitis, alterumque colli splenium, tectus trapezio, ramosus absumitur, maxime in splenium capitis. Hunc ramum profundum vidi a thyreoideae surculo suppletum fuisse. Eadem cervicalis aliquando, & quidem in corpore, unde icon prima desumta est, legit profundo trunco processus transversos colli, & cum Thyreoideae ramo adscendente patulo ramo conjuncta est, sub atlante. Dedit eadem ad duram matrem medullae spinalis ramos, sub prima, secunda, tertia, quarta vertebra colli, qui singuli cum sibi vicinis arcus fecerunt. Hi vero rami ab adscendente ramo Thyreoideae venire solent.

Cervicalis alia *minor*, *inferior* visa est aliquoties orta a subclavia, prope thyreoideam, sed exterior, adscendere ad musculos profunde a processibus transversis ortos, spinalem, scalenum brevem, aliosque, & ad medullam spinalem dare, sub vertebra quinta, sextaque, aut, ut bis vidi, sub septima & octava. Trunculus ejus in levatorem, splenium colli, transversalem abibat. Alias a Thyreoidea oritur prope originem. Ea videtur esse, quam *aliam valde exiguam* vocat WALTHERUS l. c. p. 12.

Cervicalis vero *profunda*, perpetua, diversa a prioribus, & plerumque proprio trunco orta, venit ex subclavia, proxime Thyreoideam, alias ante eam, alias postquam ea jam nata est. Eam habet WINSLOW cum nomine *Cervicalis posterioris*, additque aliquando ex vertebrali oriri T. III. *des arter.* n. 93. Idem nomen habet VERDIER. Sed dudum, neque male, ut breviter, descripsit VESALIUS p. 487. iconemque dedit in *tab. art.* repetiitque utcumque VIDUS p. 136. iisdemque cum VESALIO verbis VALVERDA p. 280. Musculam dixit C. BAUHINUS *theatr.* p. 239. T. XII. L. II. O. O. & SPIGELIUS p. 175. ex VESALIO uterque, unde etiam CASSERII icon sumta est L. VI. T. II. inter d. & e. Idem nomen habet DIEMERBROECK p. 476. BARTHOLINUS p. 652. VERHEYEN T. XXXVIII. lit. k. HEISTERUS & plerique alii. Ex principio suo dat ramulos ante corpora vertebrarum imarum colli ludentes, aliosque scaleno brevi, laterali, longo: tunc tecta brevi scaleno, aliisque musculis colli ab his vertebris ortis, sub processu transverso quinto, sexto, aut septimo (WINSLOW.) adscendit introrsum, inter spinalem musculum & processus transversos, dat utrinque ramos varios, & terminatur fere in conplexum, prope occiput, ibique ultimis ramulis exit in cutem. Ejus rami alii in strato eo sunt, quod inter spinalem & conplexum est. Horum denuo alii interni sunt ad complexum, spinalem. Iidem passim in trapezium & cutem exeunt superficiales EUSTACH. T. XXIV. ad g. Alii vero extrorsum eunt ad conplexi, trachelomastoidei, splenii capitis, splenii colli, transversalium origines. Horum ramorum aliquis ex supremis inosculatur ramo vertebralis arteriae, tectus obliquo inferiori, cui dat surculos, sub atlante, plusculi vero cum occipitalis ramulis continuantur. Utramque anastomosin etiam WINSLOWUS habet n. 94.

Infimae vero partis colli, sub quinta vertebra, carnes profundissimae peculiarem ramum accipiunt, ab intercostali suprema, ex ipso thorace sursum missum.

c) *Thyreoidea inferior* arteria, toto in pueris reliquo trunco subclaviae major, proxime exterius, quam vertebralis, oritur, eodem fore loco, quo mammaria, & intercostalis superior. Semel rarissimo exemplo, a carotide vidi natam. Eam WINSLOWUS *Cervicalem anteriorem* vocat, ejusque ramos anteriores & inferiores breviter recenset. WINSLOWUM fere imitatur BOUDON in PALFYN p. 241. & VERDIER. EUSTACHIUS eam adumbravit T. XXV. & XXVI. ubi tres rami habentur, thyreoideus, adscendens, cervicalis, & forte Laryngeus. Praestantissimus denique WALTHERUS vocat *arteriam juguli & scapulae communem*, eique etiam eos ramos adtribuit, quos cum nomine cervicalium descripsi, *de vas. vertebr.* p. 11. Veteres obiter, & vix nominarunt. Confer VIDI VIDII iconem T. XXVII. f. 1. f. ubi praeter omnem naturae morem parvam pinxit. Paulo majorem fecit COWPERUS *append.* T. III. 19. 19. sed minime perfectam dedit descriptionem. Obiter etiam recenset D. LIEUTAUD p. 481. Haec magna arteria ab origine in ramos tres vel quatuor finditur. Quatuor in eo corpusculo fuerunt, unde icon prima desumta est.

d) Primus, perpetuus, GALENO forte dictus, ubi inter ramos subclaviae proximo vertebris loco ramum ad loca claviculae vicina nominat *de art. & ven. diss.* c. IX. Semel tamen vidi, a mammaria, & semel ab intercostali superiori ortum fuisse. Superficialis est, parallelus clavi-

R. Ramus *transverſus colli. e)*
S. S. Ramus ſuperficialis ad cutem pectoris.
T. Ramus ad Levatorem, conplexum, ſplenium.
V. Ramus ad Trapezium.
Y. Ramus deſcendens ad ſuper- & infraſpinalem.
Z. Ramus Thyreoideae *adſcendens. f)*

a. Sur-

claviculae: Prope originem ſuam ramulum dat in maſtoidei inſertionem ſternalem, & ſternohyoideum, alium in coracohyoideum, alium ad cutem colli & ſummi pectoris; alios parvos in membranas cavae venae & ſubclaviae, alium tectum clavicula in ſubclavium, majusculum, alios in trapezium, uti fere aliquid habet ſimile EVSTACHIVS T. XXV. lat. ſin. Trunco vero ſuo in foſſa ſuperſpinali cutaneus finitur, ramo ad humeri cutem ad exterius latus deltoidis aliquando emiſſo. Alias autem vidi cum levatore adſcendiſſe, dediſſe huic & trapezio, & inoſculatam fuiſſe ſurculo cervicalis arteriae. Vidi etiam locum tenuiſſe rami ſcapularis cervicalis arteriae, & per hiatum coſtae ſcapulae ad infraſpinalem muſculum veniſſe. Eſt ubi ramum ad infraſcapularem & ſerratum anteriorem majorem deorſum miſit, quem ſolet dare deſcendens ramus Cervicalis arteriae.

e) Alius ramus, qui in icone prima pingitur, non raro ſuppletur a ramo cervicalis ſuperioris. Transverſus, autem datis ramis in maſtoideum, cutem pectoris (ic. I.) collive, trapezium, ſplenium, levatorem ſcapulae, trunco ſuo adſcendit inter levatorem & trapezium, in hunc, ſplenium, trachelomaſtoideum, Levatoremque ſcapulae abſumta, communicans paſſim in ſplenio, & alibi, cum ramis occipitalis. Vidi hunc ramum, communi cum adſcendente principio pariter ortum, (ut in ic. I.) dediſſe toti cervici ad occiput uſque, deorſum in conplexum, ſurſum vero cum eodem in rectum uſque majorem, tum trachelomaſtoideo &c. Idem dabat tres ramos medullae ſpinalis, quos alias Adſcendens dat, ad tertium quartum & quintum par nervorum. Locum ergo occupabat trunci cervicalis ſuperficialis not. *b.*

f) Tertius ramus Thyreoideae, *adſcendens*, perpetuus fere eſt. Oritur aliquando ſolus, alias cum priori, vidi etiam ſeorſim veniſſe a ſubclavia, exterius, quam thyreoidea. Minor caeterum prioribus, adſcendit ſecundum proceſſus transverſos colli, adjacens hinc ſcalenis, inde recto interno. Hinc *ſcalena* dicta eſt ILL. WALTHERO l. c. p. 12. ubi eam breviſſime indicavit. Dat ramos variabiles, alios ſuperficiales ſcaleno anteriori, & medio, etiam longo, & levatori ſcapulae, majoremque ex ſumma pene parte, trans ſcalenos, ad levatorem ſcapulae, cumque eo deorſum, tum ſplenio; alium recto interno, levatoris principio, maſtoideo aliquando, & glandulis jugularibus, ubi deſinit nonnunquam, & alios varios ramos adſcendentes, per vertebrarum faciem anteriorem ludentes. Vidi etiam dediſſe praelongum ſurculum, qui ſequebatur nervum octavi paris. Ultimo circa primam vertebram inoſculari ſolet ramo deſcendenti pharyngeae, & datis ramis ad ganglion intercoſtale magnum, & glandulas jugulares, ibique terminari.

Profundi vero rami alii paſſim ad muſculos cervicis intertransverſales, ſcalenos poſticos, ſplenios colli, transverſales, ab iisdem ortos proceſſibus, variis locis exeunt. Sed etiam cum nervis cervicalibus pene perpetuo ramos dat ad medullae ſpinalis involucra, quorum ſupremus longe plerumque, & pene ſemper, ſub atlante in vertebralem arteriam patulo oſculo inſeritur. Numerus autem ramorum incertus eſt. Saepiuſcule vidi dediſſe ramos ad ſpinalem medullam, cum nervo ſecundo, tertio, quarto, quinto, ſexto. Alias cum quarto, quinto & ſexto nervo medullae dediſſe; alias cum tertio, quarto, quinto, ſexto, alias cum quinto, ſexto. Vidi trunco majori ſub quarta, & alias ſub tertia vertebra ſe abſcondiſſe, ut in ic. I. ubi numeroſos ſurculos conplexo & trachelomaſtoideo dedit, porroque ad cervicem ſub ſecunda vertebra venit, inter ſplenium & conplexum, dedit utrique, inoſculata occipitali ſuper proceſſum transverſum atlantis, profundeque ibi demerſa communicavit, & cervicali & vertebrali arteriae, & cum iſta conjunctim medullae ſpinalis involucro dedit. Vidi eodem loco, ſub vertebra quarta, veniſſe profundum ramum in cervicem, & loco cervicalis arteriae profundae inter ſpinalem & complexum iviſſe, dediſſe trachelomaſtoideo, deſcendenti DIEMERBROECKII, ſpinali, conplexo, multifido denique, & toti profundae cervici. In eodem cadavere ad medullam ſpinalem edidit cum quinto, quarto, tertio, ſecundoque nervorum cervicis, ultimo vero, uti fere ſolet, inoſculata fuit in vertebralem, ſub atlantis transverſo proceſſu.

In cadavere, unde Icon II. deſumta fuit, tres trunci fuerunt adſcendentes. Eorum major, a thyreoidea ortus, dedit primo loco trans ſcalenum, levatori, tunc alium, in cutem, & trapezium, inoſculatum ramulo rami transverſi not. *e.*

 Porro

a. Surculus ad Scalenos.
b. Surculus profundus, unde rami ad medullam.
c. Ramus ſuperficialis ſuperior.
d. Surculus ad ſcalenum anteriorem.
e. Ad eumdem et longum ſcalenum.
f. Supremus ad ſcalenum muſculum rectum.
g. Surculi ſupremi ad glandulas jugulares ganglionque intercoſtale.
h. Ramus Thyreoideae Thyreoideus *g*)
i. Surculus in muſculum ſcalenum & medullam *h*)
k. Ramus ad aſperam *i*)
l. Ramus ad aſperam qui cum ſurculo Bronchialis pectoralis communicat.
l. Alius ramus ad aſperam *k*)
m. n. Rami ad oeſophagum.

t. Ejus

porro trapezio, ſplenio colli, trachelomaſtoideo, glandulis jugularibus, levatori, ubi bis cum occipitali, & ſemel cum adſcendente ramo ſecundo conjuncta fuit: alium ramum miſit trans levatorem ſcapulae, inoſculatum & priori, & occipitalis ramo maſtoideo, adeuntem glandulas jugulares, ſplenium colli, & transverſalem. Alium vero ſub ſecunda vertebra in complexum dedit & Levatorem, Truncus alium ramum vertebrali inſeruit, ſub ſecunda vertebra, cum pharyngeo ramo de more communicantem, idemque truncus transverſali dedit, & ſplenio, & ſuperficialis factus eſt. In muſculos vero rectum & longum anterius numeroſos dedit ſurculos. Minor vero ramus ortus ex ſubclavia, ſed ſimillimus fabrica ſua ramo adſcendenti thyreoideae, gracilis per intervallum recti & ſcaleni adſcendit, dedit ramos in ſcalenum, in trapezium, in rectum, communicavit cum ramo occipitalis in recto ipſo, & inſerta eſt vertebrali, ſub ſecunda vertebra. Minimus autem adſcendit ex trunco thyreoideae, fere ex ortu, ſub ſexta vertebra, analogus imae cervicali, dedit vicinis muſculis, adſcendit ante proceſſus transverſos ſeptimae & ſextae vertebrae, concurrit, & ſuper ſeptimam, & ſuper ſextam, cum vertebrali, & cum ſexto, ſeptimoque pare dedit ramos ad duram matrem.

g) His quatuor ramis datis, ſcapulari, cervicali, transverſo, adſcendente, thyreoideae truncus reliquus pergit ſerpentino itinere adire glandulam ſuam, & laryngem. Illam multis, magnisque ramis ſubit, qui cum ſuperioris Thyreoideae ramis paſſim inoſculantur. Ab his ramis ramuli ad carotidis membranas eunt, alii transverſales priores duos anulos laryngis oberrant, alii adeunt thyreo-& cricopharyngaeum, ſaepe ad epiglottidem uſque adſcenſuri, alii non raro Thymi cornua ſuprema ſubeunt. Unus vero nobilior *Laryngeus inferior*, perpetuus, dato ad oeſophagum ſurculo, in laryngis poſteriora venit, ad exteriora cricoarytaenoidei poſterioris ad thyreoarytaenoideum, ſed inprimis ad cricoarytaenoideum poſteriorem totum abit, inque utriusque horum muſculorum carne cum ramo ſuperioris thyreoideae inoſculatur. Alius, & quidem a transverſali aſperae ramo, ſurculus cum cricothyroideo ſubit, & huic & crico arytaenoideo poſteriori proſpicit.

h) Sed ex thyreoidea propria ramuli oriuntur, alii introrſum deorſum euntes, alii ſurſum. Hi minores, unus vel duo, adſcendunt ad muſculum rectum, ganglion, cervicale medium & ramis ſuis pingunt anteriorem faciem corporum vertebrarum. Eorum imus etiam cum nervo ſeptimo medullam ſpinale adire viſus eſt.

i) Qui introrſum eunt perpetui ſunt, numerus variat. Tres ſaepe reperi, ſupremum ad aſperam magnum, qui deorſum ramulis ſuis cum ſequentium ramis communicat.

k) Duo vero ad glandulas bronchiales, pinguedinem, oeſophagum & aſperam cum priori, & cum ſequente varie inoſculantur, uterque multifidus.

o. Trunculus thoracicus
p. Ramus ejus trachealis.
q. Ramus thoracicus.
r. Anaſtomoſis cum intercoſtalium ſuprema.
s. Anaſtomoſis cum bronchiali.
t. Anaſtomoſes trachealium.
y. Bronchialis ſiniſtra *l*)
z. Oeſophagea ſiniſtra ſuperior.
α. α. α. Aliae *m*)
β. β. β. Intercoſtales aorticae.
γ. Intercoſtalium inferiorum ſuperior.
δ. Inde orta Bronchialis dextra.
ε. Bronchi.
η. Carotis dextra.
θ. Truncus cerebralis.
λ. Carotis externa
μ. Thyreoidea ſuperior.
ν. Rami in glandulam.
ξ. Ramus ad cutem menti, & ad muſculos laryngis.
π. Arteria coronaria.
ρ. Nervus Octavi paris.
σ. Nervus Intercoſtalis.

τ. τ Duae

l) Ramus demum ultimus, *thoracicus*, plerumque reperitur, majuſculus, qui tectus magnis vaſis ad thoracem venit, ramulisque ad aſperam, glandulas bronchiales, poſterius mediaſtinum, longum muſculum, oeſophagum, & membranas vertebris incumbentes datis, varie inoſculatur cum bronchiali, & intercoſtali ſuperiori ex aorticis, & ſuprema Ic. I. Vidi ortum fuiſſe a ſubclavia proprio trunculo, proxime thyreoideam, & cum hujus ramis trachealibus, & cum bronchialibus communicaſſe. Deſcripſi in COMM. BOERH. T. III. p. 17. not. *d.*

m) Arteriarum bronchialium immenſa varietas eſt. Earum addam eas, quas poſt editam de his ipſis vaſis diſſertationem videre contigit. Vidi a ſubclavia retro mammariam bronchialem arteriam ortam, adiiſſe aſperam & oeſophagum, quam forte arteriam intelligit Cl. D. HEBENSTREIT *de venar. & arter. confin.* p. VII. Vidi a mammaria bronchialem dextram deſcendiſſe, retro vaſa cordis magna, cum praeterea alia dextra ex aorta veniret, communis cum ſiniſtrae trunco & intercoſtali ſuprema ſiniſtrarum. Alias tres ab aorta bronchiales vidi, quarum una dextra retro omnia vaſa cordis migravit transverſa, alias & bis quidem unica ad dextrum & ſiniſtrum bronchum venit. Obiter etiam viſum eſt monere, vaſcula ſuperficialia pulmonis anteriora, quae membranam externam & celluloſas lineolas per repunt, a *Phrenica* illa *deſcendente* anteriori eſſe, quae nervum Phrenicum comitatur.

Venae bronchiales mihi occurrerunt dextra a trunco venae cavae, ſiniſtra ex ſuperiori intercoſtali dextra orta, & praeterea inferior ex azygae ramo prope decimam coſtam nata.

τ. τ. Duae radices cervicales.

υ. Ganglion cervicale medium *n*)

φ. Ramus ejus profundus & ganglion cervicale imum.

χ. Ramus ſuperficialis, anſam faciens circa arteriam ſubclaviam. *o*)

ψ. Rami cardiaci.

ω. Ramus ad recurrentem.

Γ. Nervus recurrens.

Δ. Cardiacus nervus a Vago ortus.

Θ. Rete oeſophageum ab octavo pare.

1. Rectus interior capitis.

2. Scalenus primus.

3. 4. Scaleni laterales.

5. Levator ſcapulae.

6. Conplexus.

7. Splenius capitis.

8. Superſpinalis.

9. Longus colli.

n) Id ganglion modo ſupra, modo infra arteriam thyreoideam ſedet *Comm. Boerh.* 185. not. *d.*

o) *de nervorum imperio in arterias* n. 17.

D.

D. ALBERTI HALLER
ANAT. P. P. O.

ICON ARTERIAE THYREOIDEAE INFERIORIS

SECVNDA

PROGRAMMATIS INVITATORII LOCO
AD DEMONSTRATIONES HYEMALES
MDCCXXXXIIII MDCCXXXXV.

EXPLICATIO LITERARVM.

A. Subclavia arteria.
B. Superſcapularis.
C. Progreſſus arteriae ſubclaviae.
D. Thyreoidea ad glandulam euns.
E. Thyreoidea adſcendens.
F. G. H. Rami adſcendentis in deſcriptione dicti. *a*)
Γ. Ramus ad rectum colli
Δ. Ramus ad ganglion cervicale, inoſculatus pharyngeae ſupremae.
I. Ejus anaſtomoſis cum vertebrali.
L. Carotis.
M. Truncus ejus ad cerebrum euns.
N. Carotis externa.
O. Ramus ad Maſtoideum.
P. Thyreoidea ſuperior.
Π. Lingualis.
Q. Maxillaris.

R. Occi-

a) not. *f.*

R. Occipitalis. *b*)

Σ. Ramus ejus meningeus.

υ. Thyreoideae ramus vertebrali insertus.

Φ. Alter superficialis ad splenium.

S. S. Vertebralis. *c*)

T. Ejus

b) *Occipitalis* COWPERI l. c. II. II. DRAKE T. XXII. II. WINSLOWI n. 66. BOUDON p. 24. LIEUTAUD p. 478. etiam KULMO dicta T. XVI. Est *alter ille ramus*, *quem retro ferri diximus* COLUMBI p. 131. Quinta FALLOPIO p. 132. Quartus ramus VERHEYENII p. 368. BOURDON p. 369. Ex Carotide externa prodit non minima, & Pharyngea major, e regione fere lingualis arteriae, vel etiam prior, continuo sub biventre, supra nervum noni paris. Transversim fere ante venam jugularem fertur, deinde super rectum lateralem & inter processum transversum atlantis, processumque mammillarem, porro adplicata ossi occipitis, & primo tecta trachelomastoidei origine, deinde conplexi, occiput circumlegit, donec inter conplexos, in medio occipite, vel iis perforatis, ad occiput cutanea longe lateque dividatur.

Rami alii majores sunt, minores alii. Primus gracilis ad biventrem & stylohyoideum it (WINSLOW. n. 67.) Alius, saepe multiplex, ad glandulas jugulares & mastoideum musculum abit, & cum eo longe deorsum, inosculatus nonnunquam thyreoideae, aut cervicali. Tunc meningeus ramus nonnunquam provenit, qui cum vena jugulari cranium subiit, deditque magnum ramum durae matri fossae cerebelli, parvum vero, qui solet a Pharyngea adscendente venire, cum nervo octavi paris, ad duram matrem, quae faciem internam petrosi ossis vestit. Hic ramus alias parvulus est, alias subpletur a Pharyngea adscendente. A carotide ortum, comitemque venae Jugularis, olim dixit D. de MARCHETT. *comp. anat.* p. 105. Post hunc ramum, retro aurem nonnunquam dat, ad lobulum imumque finem helicis, a quo ramo etiam stylomastoideam vidi orta fuisse. Verum ea, etsi descripta a D. LIEUTAUD, saepe deest. Aliquando etiam temporalem posteriorem edidit, retro auriculam adscendentem, hinc occipitali, inde temporali varie inosculatam, a qua ad convexitatem conchae aliasque auriculae partes rami eunt: sed plerumque eum ramum dat temporalis. Inde occipitalis splenio colli, & trachelomastoideo ramum dat. Sequitur descendens ramus gracilis ad rectum lateralem, & nonnunquam ad obliquos, & alius, eo loco quo tegitur arteria a trachelomastoideo, trans obliquum superiorem, in hunc, in trachelomastoideum, & colli splenium, et aliquando in transversalem, inosculatus alicui ramorum cervicalium. Hic ramus non perpetuus est, aut soli dat trachelomastoideo. Tunc inter trachelomastoideum et conplexum ramus princeps cervicalis (WINSLOW l. c. n. 67. VERDIER.) ad exteriorem oram provenit complexi. Hujus alius superficialis ramus est, ad mediam saepe cervicem descendens, in splenium capitis et colli, et conplexum, inosculatus etiam cum cervicali superiori, vel ramo thyreoideae. Etiam hic ramus nonnunquam multo brevior est, caeterum vix deficit. Alter ramus trunculi, quem dixi, profundus, circa obliquum superiorem musculum conflexus, dato ramo transversali, rectum majorem decussante, et datis rami ad obliquum utrumque et conplexum, partim sursum, inter ossa et duos rectos adscendens finitur in utrumque rectum, et partim sub processu transverso atlantis non minimo surculo inseritur in vertebralem (Ic. II. lit. h. WINSLOW. n. 127. SYLVA *de la saign.* p. 211. et forte RAU l. c. p. 103. ubi vertebralem cum ramis muscularibus dicit communicare.) Ab eo ramo alias surculus non exiguus descendit in conplexum, qui cum cervicali, aut ejus loco cum thyreoidea profunda communicavit, WINSLOW l. c. Sursum vero, dum truncus circumlegit occiput, minores occipitales ramos emittit, splenio, occipitali, pericranio. Eorum unus, exterius quam vena quae foramen mastoideum perforat, os bis perforasse visus est, alius in ipsa sede crucis occipitis duram matrem per foramen proprium adiit: sed alius etiam ramus inter conplexos exeuns, in duram matrem se demersit, super atlantem, & cum ea in cranium venit per magnum foramen, non tamen perpetuus.

c) Ad vertebralis arteriae historiam addo, oriri ex subclavia proxime interius, quam thyreoidea. Inde continuo adscendit, extrorsum ambita ramo intercostalis in ganglion cervicale imum redeunte *de nerv. imper.* p. 14. tunc subit processum transversum vertebrae plerumque sextae. Vidi tamen a trunco aortae in sinistro latere ortam, vidi quartae, ut EUSTACHIUS habet T. XXVI. aut tertiae vertebrae foramen subire. Per hos porro transversos processus adscendit alternis undulationibus, ad atlantem usque, anterius quam nervorum ganglia: deinde infra ejus vertebrae praelongum processum transversum sursum extrorsum, tunc sursum iterumque introrsum retrorsum in sulco superno atlantis insignem flexionem facit, (WINSLOW.

LOW.

T. Ejus arcus circa atlantem.

X. Thyreoideae ramus ad vertebras, ſive adſcendens, prima in deſcriptione. *e*)

Y. Ejus ramus inferior.

Z. Ramus cervicalis profundae ad vertebras. *f*)

Φ. Ejus ramus muſcularis.

Ψ. Ramus a Thyreoidea in vertebralem.

a. Ramus rami inferioris adſcendentis thyreoideae ſub ſexta vertebra duram matrem adeuns.

b. Sub

LOW l. c. LIEVTAVD, COWPER *Append.* T.III. 15. 15. & magis adhuc curvam facit DRAKE l. c. RIDLEY T. I.) Inde continuo cranium ſubit, per foramen magnum, uti notum eſt. Recte ita ſe habere demonſtravit COLVMBVS p. 182. contra VESALIVM, qui per foramen peculiare occipitis oſſis dixerat ſubire. Ramos in itinere parvos ad muſculos proxime ex vertebris ortos hinc inde emittit, majuſculum autem cum ſingulo nervorum pare ad medullam ſpinalem dat, ubique cum poſteriori arteria ſpinali communicantem, inter nervea miſtum filamenta: Unus autem & alter, longe major ſociis, cum anteriori ſpinali arteria inoſculatur, diverſo trunco a poſteriori ramo ejuſdem paris. Id vidi cum quarto nervo contigiſſe. WILLISIVS *de cerebro* T. XIII. & BLASIVS, cujus eadem icon eſt, de *medulla ſpinali* f. 1. & VIEVSSENIVS T. XVIII. f. 3. 1. 1. 1. 1. 2. 2. 2. 3. 3. 3. ramos habent, ad poſteriorem arteriam ſpinalem inoſculatos, non autem eos, qui adeunt anteriorem. Caeterum ramos intercoſtalium arteriarum ad medullam ſpinalem jam GALENVS habet *de ven. art. diſſ.* c. ult. a vertebrali vero recentiores omnes, ut VESALIVS L. III. p. m. 487. & in *exam. obſ. Fall.* p. 93. VALVERDA, WINSLOW n. 95. LIEVTAVD p. 483. &c. Sed alii praeterea ad duram Matrem ramuli veniunt, qui medullam non ſubeunt, parvi, incumbentes gangliis, incerta origine. Ii, quando durum hoc involucrum adtigerunt, uno ramo ad id ipſum, altero ad pinguedinem mollem medullae circumpoſitam eunt, & quilibet ſemper cum vicinis ſuis anaſtomoſes efficit. Intercoſtalium arteriarum medullares ramos hac fere ratione deſcribit WALTHERVS l. c. p. 5. Hi rami, quos paſſim nominavi, incerta lege proveniunt, plerumque tamen vel ex vertebrali, vel ex thyroideae aliquo adſcendente ramo. VIEVSSENS vertebrali tribuit, eodemque facit trunco oriri cum ramo, qui ſpinali arteriae inſeritur T. XVIII. f. 3. ad 3. 3. 3. id autem a meis obſervationibus abludit. Vidi ſub ſexta vertebra unice a vertebrali veniſſe, ſub quinta, quarta, tertia ex ramo conjuncto thyrcoideae & vertebralis, ſub ſecunda ex ejuſdem ramo & thyreoidea profunda, ſub tertia a vertebrali, ſub ſecunda a vertebralis ramo cum thyreoidea miſto, ſub prima & occipite a vertebrali veniſſe. Vidi ramum comitem nervi ſecundi, tertii, quarti, quinti, veniſſe a Thyreoideae ramo adſcendentis, qui ſuper atlantem demum in vertebralem inſereretur, ſexti vero & ſeptimi ſocios in eo cadavere veniſſe ab intercoſtali ſuperiori. Vidi tertium, quartum, quintum, ſextum, ex eo trunco veniſſe. Vidi quartum, quintum, ſextum, ab eodem adſcendente ramo, ſeptimum ab uno ramulorum anteriorum trunci Thyreoidei veniſſe. Vidi tertium quartum & quintum prodiiſſe a ramo profundo ſecundi rami thyreoideae. Vidi cum ſecundo, tertio, quarto, quinto nervo ramos non a thyreoidea, ſed a ramo cervicalis arteriae veniſſe.

Sub atlante demum vertebralis magnum plerumque muſcularem ramum dat, nonnunquam ad rectum ſuperiorem, alias ad trachelomaſtoideum, conplexum, & ſcapulae levatorem, inoſculatum ramo cervicalis ſuperioris, ſuper atlantem vero non raro ad occiput dat ramulum ad involucra & orientem conplexum WINSLOWO n. 97. Alium denique ſuper eam vertebram ad duram matrem medullae ſpinalis fere ſemper edit vertebralis, uno ſurculo transverſim in duram membranam inter atlantem & occiput terminatum, alio adſcendentem in cranium foſſamque cerebelli, ſed parvo, & qui vix mereatur inter durae matris arterias recenſeri. Habet tamen VIEVSSENIVS depictum l. c. WINSLOW l. c. n. 103. SYLVA l. c. & valde inſignem vocat VAVGVYON *tr. des oper.* p. 317. Is autem, quem ego vidi, non per foramen condyloideum poſterius tranſiit, ut RIDLEYO viſum p. 22. ſed per magnum foramen occipitis.

e) *Tab. Thyroid.* I. not. *f.*

f) Cervicalis alia minor ib. not. *b.*

b. Ramus ſub quinta ſubeuns.

c. Ramus ſub quarta, a Thyreoidea adſcendente

d. Ramus ſub tertia a vertebrali.

e. Ramus ſub ſecunda ab eadem cum thyreoidea inoſculata.

f. Ramus ſub prima a vertebrali.

g. Occipitalis trunculus in vertebralem inſertus. *g*)

h. Ramus arteriae vertebralis ad duram matrem ſuper Atlandem.

i. Vertebralis arteriae rami profundi ad medullam eunntes.

k. Eorum Quartus major *h*)

1. 2. 3. 4. &c. Proceſſus transverſi cervicis. Arcus atlantis ſolus relictus eſt, cum reliquas vertebras demolirer.

g) Vide in not. *b*.

h) not. *d*.

GOTTINGAE,

APVD ABRAM VANDENHOECK, ACAD. TYPOGR.

D. ALBERTI HALLER
ANAT. P. P. O.

TABULAE ARTERIAE COELIACAE PRIOR ET POSTERIOR.

LECTURIS S.

Nulla magna praefatione hic utendum duxi, qui ſatis manifeſtum eſſe perſuaſus ſum, nullam hactenus tolerabilem iconem totius Coeliacae arteriae, adeo nobilis, datam eſſe, ſi ab EVSTACHIANA *receſſeris, cui viſcerum, viciniarumque defectus obſtat, ne perinde utiliſſima ſit, uti eſt artificioſiſſima. Deinde ante paucos annos nulla pene hujus arteriae notitia fuit, antequam* WALTHERVS *&* WINSLOWVS *eam declararent. Sequebantur omnes* VESALIUM, *magnum virum, ſed in vaſorum corporis humanis cognitione non perinde perfectum, ut in oſſibus muſculisque deſcribendis fuit. Ergo ex iconibus, quas multas perfectas habebam, duas ſumſi, quae mihi videbantur ſufficere explicandae deſcriptioni : hanc ex magno numero cadaverum brevem, quantum potui, & perſpicuam concinnavi. D.* 20. *Febr.* 1745.

*

ARTERIAE COELIACAE.

TABVLA I.

A. B. C. D. Γ. Δ. Hepatis facies cava reclinata.
A. Lobus dexter, ejusque facies cava reſpondens colo inteſtino *a*)
Γ. Foſſa reſpondens reni.
B. Lobulus anonymus, inter venam umbilicalem, & veſiculam fellis *b*)
C. Lobus ſiniſter diſtractus, cujus figura paulum corrupta eſt.
Δ. Foſſa ad radicem lobuli, per quam meant magna vaſa hepatis
D. Lobulus ſpigelii. *b**)
E. Veſicula fellis.
F. Foſſa umbilicalis.
G. Pons pene perpetuus, qui partem hujus foſſae tegit. *c*)
H. Vena umbilicalis.
I. Foſſa ductus venoſi.
K. L. Ventriculus ex ſitu naturali reclinatus, & ab hepate remotus, ut pars aliqua pancreatis adpareat.
K. Pars proxima oeſophago.
L. Pylorus
M. Curvatura duodeni ita reflexi, ut pars duodeni deſcendentis & transverſi poſterior fiat anterior.
Π. Lienis transverſi *d*) apex.

N. Pan-

a) COMM. BOERH. T. III. p. 113. In eo libro p. 111. per incuriam l. 18. notarum pro *dextro* legatur *ſiniſtro*.

b) Minime iniquum eſſet, licet forte micrologum, hunc quartum lobum hepatis definire, qui anterior obponitur Spigeliano, major, obtuſus, circumſcriptus ad dextra foſſa veſiculae felleae, ad ſiniſtra foſſa umbilicali, ad poſteriora fiſſura magna transverſali. Ita VERHEYEN. p. 92.

*b**) Eminentia nempe major, papillaris COMM. BOERH. III. p. 114.

c) EVSTACH T. XI. f. 4. Vidi tamen defuiſſe.

d) Ita plerumque reperio, & recte WINSLOW T. IV. n. 330.

N. Pancreatis portio.
O. Ren Dexter.
P. Alia pars pancreatis, inter duodenum defcendens & transverfum.
Q. Omentum gaftrocolicum obiter exhibitum.
Σ. Pars mefenterii.
Φ. Pars peritonaei tegens vafa mefenterica
R. Coeliacae truncus.
S. Aortae truncus *e*)
T. Appendix diaphragmatis dextra feparans venam cavam ab aorta.
V. Pars capfulae finiftrae.
X. Phrenica dextra ex coeliaca *f*)

Y. Phre-

e) Aorta tranfit fecundum latus dextrum oefophagi, ordientis curvaturam ventriculi minorem. Ab ea arteria inter lobuli partem finifteriorem, & ventriculi fedem, quae dilatatur ab oefophago, exit *coeliaca*, dextrorfum, antrorfum defcendens: quam nunquam vidi eodem cum mefenterica trunco provenire, quod refert GALENVS *de art. & ven. diff.* c. IX. & RIOLANVS. Vidit tamen VESLINGIVS, in fetu, *epift. pofthum.* XX.

f) Ex origine coeliaca continuo dat Phrenicas vel capfulares, illas fatis frequenter, has ex trunco rarius: vidit tamen Cl. PETSCHE *fyllog. obferv.* n. 49. & ego ter vel quater. Phrenicae, quarum delineatio in alia tabula cum renalibus & fpermaticis dabitur, una vel utraque, plerumque ex coeliaca venit, & frequentius quam ex aorta, per meas certe obfervationes & WINSLOWI *Expof.* III. n. 172. Ex aorta tamen prodeuntes pingit EVSTACHIVS T. XXV. & VESALIVS Tab. p. 484. defcripfit GALENUS *diff.* c. IX. VALVERDUS, VIDVS, COLVMBVS, PLATERVS, DIEMERBROECK, KEILIVS & plerique anatomicorum. Vidi etiam unum truncum fuiffe, cito bifidum, ut WALTHERVS l. c. KVLMVS p. 83. ad D. Vidi tres fuiffe, duas pofteriores a trunco coeliacae, unam anteriorem a Coronaria finiftra. Vidit Cl. WALTHERVS duas fuiffe, ex coeliaca utramque, fed alteram ex angulo divifionis *de nerv. interc.* itemque HEBENSTREITIVS ex divifione coeliacae, tamquam quartum ramum ortam vidit phrenicam. Vidi quatuor arterias, duas ex coeliaca, ex aorta duas. Alias tres vidi, aorticas duas, unamque ex coronaria finiftra. Alias coeliaca unam dat, aorta alteram, tuncque frequentius dextra a coeliaca provenit, uti WINSLOW, COWPER app. T. III. 40. DRAKE T. XX. n. 176. LIEVTAVD, PALFYN II. p. 246. Siniftram tamen inde ortam, dextram ex aorta prodire vidit ILL. WALTHERVS *coeliac. tab.* & frequentius effe vult CHESELDEN *anat. ed.* VI. p. 188. & ego alias vidi. Verum analogia fitus pro WINSLOWO eft.

Utraque Phrenica adfcendit extrorfum, per anteriora appendicis fepti, & dat capfulae renali WINSLOW l. c. ramum, quem vidi manifefto cum renalibus vafis communicaffe. (WINSLOW l. c. n. 73.) Deinde in feptum porro varie abfumitur. Bis vidi dextram ramum dediffe ex fede appendicis verfus cavae oftium. Is appendici furculum exhibuit, & trans eam ramum dedit tendini finiftro COWPER *Myot.* T. XXXV. N. *finiftri lat.* & medio, carnibusque fternalibus & coftalibus, porroque ipfe per carnem dextram, circumfcribendo oram tendinis, ramofus evanuit. Hujus furculus eft, qui ligamentum fufpenforium & venam umbilicalem nonnunquam adit, dictus RVYSCHIO *Epift.* V. T. 5. f. 5. & *Epift.* IX. & HEBENSTREITIO *de arter. confin.* Truncus autem extrorfum ivit, & ad imum finem alae dextrae in fuperius ftratum fepti, inter tendines faciei thoracicae carnesque abdominales receptus eft. Inde ramum ad fedem dexteriorem tendinis dedit, inter duo tendinis ftrata, trunco vero defcendit in carnem fub ala, indeque dextrorfum abiit, iterumque fuperficialis facta, ramis alae tendinique dextro datis evanuit. *Siniftra* vero caetera fimilis, dat capfulares & appendicales, fed nonnunquam etiam coronariam ventriculi, peculiarem, dictam WINSLOWO n. 176. quae etiam dextrae dedit diaphragmatis appendici. Eadem phrenica furculos dat, qui cum ligamento hepatis

Y. Phrenica ſiniſtra ex coronaria ſuperiori.
a. Coronaria ſuperior arteria g)
b. Phrenica ſiniſtra alia ex aorta.
c. Coronariae ramus dexter. h)
d. Alter poſterior.

Δ. Ra-

patis ſiniſtro hujus viſceris ſuperficiem adeunt. Inde Phrenica trans carnem ſiniſtram, accedit ad imum ejus lateris tendinem, dat carnibus infra tendinem poſitis, fertur trans ortum alae ſiniſtrae, & finditur. Truncus unus ſequitur oram alae ſiniſtrae, longe in carnes coſtales abſumtus. Alter tegitur muſculoſo ſtrato, & per ipſam pleuram exit ad extremas uſque carnes, a coſtarum margine eminente circa nonam coſtam ortos. Ita inveni, perpetuo ſe habere non dixerim.

His phrenicis datis, ad finem lobuli ſiniſtrum, truncus coeliacae ſaepe tripes fit, in coronariam ſplenicam, & hepaticam ſecta, ut primus LOWERVS p. 214. deſcripſit, tum WINSLOW n. 171. VERDIER, LIEVTAVD p. 488. pro ordinaria fabrica, & videtur pingere COWPERVS l. c. cujus tota coeliacae icon obſcurior eſt: Vidit etiam WALTHERVS *de ven. port.* & ego frequenter. Plerumque tamen ſiniſtram coronariam prius edit, quam ſplenicam, atque adeo unice finditur. Ita EVSTACHIVS T. XXVII. f. 2. & WINSLOW n. 177. & WALTHERVS in ic. & *de ven. port.* & *de nerv. interc.* II. & PALFYN *corrigé* par BOVDON II. p. 246. Vidi duos tantum ramos fuiſſe coeliacae, nempe ſplenicam & hepaticocoronariam ſiniſtram, cum reliquos ramos coeliacae daret meſenterica. Vidi etiam ſatis frequenter tripedem fuiſſe coeliacam, cum edita prius coronaria eſſet ut WALTHER *obſ.* 3. Tunc hepatica ſiniſtra ſive foſſae venoſae, & dextra, & ſplenica tripodem fecerunt. Vidi tantum duos ramos fuiſſe, & coronariam a ſplenica ortam, quale exemplum pingit etiam EVSTACHIVS T.XXVII. f. 4. & VESALIVS l. c. deſcribunt ſequaces omnes, C. BAVHINVS, BARTHOLINVS, D. de MARCHETTIS, I. van HORNE, KEIL., BLAS. *miſcell.* p. 83. VERHEYEN T. XXXVIII. ad *c.* KVLMVS T. XVI. HEISTERVS n. 293, & fere omnes anatomici, iis exceptis, quos citavi. Vidi coronariam ſiniſtram ex aorta ſupra coeliacam prodiiſſe. Duos autem truncos coeliacae diſtinctos fuiſſe, quod VESALIVS ſe vidiſſe refert p. 484. id quidem nondum vidi.

g) Arteria paulo frequentius unice coronaria eſt, neque enim rariſſime praeter ventriculum hepati maximum ramum exhibet, mereturque nomen Gaſtrohepaticae ſiniſtrae, impoſitum ab ILL. WALTHERO. *Gaſtricam majorem* dixit C. BAVHINVS p. 56. & DIEMERBROECK, & alii. *Gaſtricam* GLISSONIVS *de ventric. & inteſt.* p. 116. *Gaſtricam ſiniſtram* KEIL. *abridgm.* p. 342. KVLMVS l. c. *Epigaſtricam* LOWER l. c. *Gaſtricam ſuperiorem* WALTHERVS. *Coronariam ſuperiorem* COWPER l. c. 39. qua voce alii pro unico ramo ipſius uſi ſunt. Quando ſoli ventriculo proſpicit, tunc minor inter tres ramos coeliacae eſt. Fertur autem ſiniſtrorſum, antrorſum, & accedit ad ſummam partem curvaturae minoris ventriculi, ſub latiſſima parte oeſophagi. Ibi dividitur, hac fere ratione. Ramus ſuperior omnium dividitur iterum. Surculus cum oeſophago adſcendit in thoracem, ibi conſumtus, & inoſculatus oeſophageis thoracicis: alter transverſus circumlegit ad coronae modum oeſophagi partem latiſſimam, ramisque ſuis ultimo in caeco fine ventriculi cum vaſis brevibus inoſculatur EVSTACH T. XXVII. f. 4. l. l. edit ALBIN. Hunc habet VESALIVS ic. p. 454. z. & L. V. f. 14. d. & f. 15. & f. 12. R. tum VERDIER, LIEVTAVD p. 488. & alii. Idem non raro diaphragmatis parti proximae ramulos exhibet, (WINSLOW n. 181). Vidi, ut in hoc cadavere, omnino phrenicam ſiniſtram inde ortam eſſe.

h) Ramus autem coronariae inferior, major, per curvaturam minorem verſus pylorum flectitur: uti VESALIVS ic. p. 484. & L. V. f. XIV. I. EVSTACH. T. XXVII. f. 2. 4. WINSLOW n. 180. LIEVTAVD p. 488. &c. & ſurculos utrinque ad planum anterius & poſterius ventriculi mittit, inoſculata ramis Gaſtropepiploicarum. Haec *Gaſtrica ſiniſtra* eſt C. BAVHINI p. 56. Saepe iſte Coronariae ramus non ſimplex eſt, ſed duplex, aut, ut in hoc cadavere, triplex. Medius anaſtomoſin illam ſolitam fecit cum coronaria parva, laterales paulum ad utrumque planum divergendo receſſerunt a medio. Anaſtomoſin habet EVSTACHIVS T. XXVII. f. 2. LEONCENA *Phil. trans.* n. 280. WINSLOW n. 180. & alii.

Deinde in hoc cadavere & aliquot aliis, ramus princeps, trunci nomine dignus. Coronariae magnae, hepar ſubiit, & hac ratione aliquoties vidi. Id pro perpetuo habet WINSLOW n. 181. vidit Cl. PETSCHE n. 50. & depingit etiam in tabula ſua WALTHERVS, & pro frequenti narrat VERDIER; An eadem, quam pro ſecunda hepatica deſcribit FANTO-

z. Ramus coronae ſimilis.
e. Capſularis. *i*)
f. Splenica peculiaris. *k*)
g. Splenica. *l*)
h. Pancreatica, inoſculata duodenae.
⊙. Coronaria dextra. *m*)
i. Pyloricae ſuperiores *n*)
Δ. Hepatica dextra. *o*)

k. Duo-

NUS *Anat. diſſ.* p. 108? Hic ramus in circuli pene modum conflexus circa lobulum ſpigelii, ſubiit foſſam ductus venoſi, cumque ea venit in foſſam umbilicalem, uti ramus coeliacae dexter alioquin ſolet, datque nonnunquam diaphragmati, ut WINSLOWUS habet n. 181. Alias praeter coronariam, hepatica ſiniſtra, ex trunco coronariae orta, ſecundum ad ventriculum ramum dedit, ex parte ſiniſterrima foſſae ductus venoſi. Alias non magnus truncus, ſed rami tamen aliqui, a coronaria magna adeunt foſſam ductus venoſi.

i) Nempe utraque phrenica, quae ex coeliaca prodit, continuo capſulae fere trunco aequalem ſurculum exhibet.

k) Haec arteria ſatis rara eſt. In hoc cadavere, unde icon eſt, orta a trunco dextro coeliacae, per pancreatis partem anteriorem, cui dedit, apicem adiit lienis, huicque ſe immiſit, & in ipſo lienis ſinu cum ramo lienalis vulgaris inoſculata eſt.

l) Truncus dexter coeliacae plerumque ſplenicam non edit: quae deorſum ſolet ad pancreas pergere. Hic autem, rariori exemplo, eam produxit, poſtquam inde ſeceſſerat Coronarie. Caeterum ſplenica in adultis major eſt, in junioribus ſuperat hepatica. Perpetuo vero hepatica ſub lobuli ſpigelii papilla, & ſecundum oram curvaturae minoris, tendit antrorſum, & dextrorſum, ad ſedem uſque pylori, & veſiculae felleae cervicem. In eo itinere paucos ramos dat. Vidi tamen dediſſe pancreaticas aliquas. Sed eadem coeliacae dextra propago dat etiam ramulos ad omentum minus, quorum aliquos vidi cum eo omento in foſſam umbilicam veniſſe, inoſculatos ramis comitibus hujus venae.

m) Deinde ad ſedem cervicis veſiculae, finemque dextrum lobuli, findi ſolet, in minorem *Pancreatico Duodenalem*, & majorem, *hepaticam* arteriam: & ea cervix angulum horum vaſorum replet. Sed in hoc & frequentibus cadaveribus paulo prius, quam findatur, alias hanc coronariam ramus hepaticus inter dextros ſiniſterior dedit, alias duodenalis arteria, uti videtur velle EUSTACHIUS T. XXVII. f. 2. & LIEUTAUD p. 489. COWPERUS ex Gaſtroepiploica deducit l. c. n. 36. Haec arteria eſt *pylorica* GLISSONII l. c. COWPERI. WALTHERI *de ven. port.* WINSLOWI n. 183. LIEUTAUD l. c. VERDIER, ROUDON l. c. *Gaſtrica dextra* VERHEYENII p. 570. DIEMERBROECKII p. 478. C. BAUHINI p. 56. D. de MARCHETTIS p. 37. KEILII. Habet etiam VESALIUS ic. p. 484. *p.* Relegit oram ventriculi, quae curvaturam minorem conſtituit, minor minusque ramoſa, & inoſculatur coronariae ſiniſtrae, majori WINSLOW n. 183. Deorſum etiam miſſis ramis cum Gaſtroepiploica dextra varie conjungitur WINSLOW l. c. Surculos dat omento minori, ductibusque bilariis, communicantes cum arteriolis a cyſtica venientibus, etiam Cl. HEBENSTREITIO obſervante l. c. ſed eos ſurculos alias Duodena prima edit. Semel minimam vidi, ut tota curvatura minor a ſola ſuperiori Coronaria ramos haberet, omnino uti EUSTACHIUS pingit T. XXVII. f. 2.

n) *Pylorica ſuperior* parva, *Gaſtrica dextra minor* WALTHERI *de coel.* k. una (vel plures) deſcendens per faciem anteriorem pylori, alias ex duodenali oritur, alias ex Coronaria parva, alias ex hepaticarum aliqua NICOLAI *de direct. vas.* p. 64. Cum coronaria parva exiguos circellos inſulasque facit WINSLOW l. c. deorſum vero eundo alios cum pylorica inferiori, alios ſecundum duodenum cum Duodenali prima, quos Gaſtricae dextrae tribuit Cl. HEBENSTREITIUS.

o) *Hepatica dextra* arteria eſt continuatio trunci dextri coeliacae, ſplenica in pueris major, etiam quando edidit Pancreaticoduodenalem. Plerumque ex origine finditur, in ramum ad-

k. Duodena prima f. ſuperior p)

l. Ra-

adſcendentem, ſive ſiniſtrum, & in ramum transverſum, dextrum COMM. BOERH. III. p. 36. Duos etiam habet EVSTACH. T. IX. f. 2. Nonnunquam aliqua ſiniſterior hepatica prior abſcedit, quam duodena orta ſit. Ita WALTHERVS *de nerv. interc.* II. Hepatica adeo ante truncum venae portarum (EVSTACH. IX. f. 2. & T. XXVII. f. 1. 2. 4.) pergit, & ei fere parallela, deinde duobus fere truncis, ut EVSTACHIVS ubique pingit, alias tamen tribus & quatuor hepati inſeritur, ad foſſam umbilicalem, & foſſam ductus venoſi diviſus. Hi rami inde porro ad lobulum, lobum ſiniſtrum, lobumque anonymum dividuntur. Vidi etiam aberrantem inde ramum lobum ſiniſtrum adiiſſe, qui in propria portione omenti parvi equitabat. A ramo foſſae umbilicalis oriuntur ſurculi ad ligamentum teres & ſuſpenſorium euntes. Hi anterius cum ramis epigaſtricae, adeuntibus venae umbilicalis involucra, (MORGAGNO etiam obſervante *epiſt.* I. f. 4.), poſterius cum ramis phrenicae aut mammariae arteriae communicant, qui ſuſpenſorium ligamentum adeunt. Habet ramulum, ſed alieno loco BIANCHI l. c. ab U ad C. Porro in hoc cadavere & alias non raro nullus adfuit ramus in foſſam ductus venoſi, niſi parvum ramum velis, ab hepatico trunco cum vena portarum in fiſſuram transverſalem miſſum. Neque defuerunt cadavera in quibus praeter dextram, hepatica ſiniſterior, & magis ſuperficialis, communi trunco cum duodenali nata eſt, ut apud WALTHERVM *de coel.*

Dexter vero ramus hepaticae magis perpetuus, tectus vaſis omnibus bilariis, profundior in fiſſurae transverſalis finem, caudamque migrat notatam in COMM. BOERH. III. p. 113. Haec eſt *bilaria* WINSLOWI n. 187. & a WALTHERO pingitur ad *c.* Dat lobo dextro & ſpigelii lobulo. Ab eo trunco in hoc cadavere, & alias frequentiſſime, nonnunquam tamen ab aliqua ſiniſteriorum, ubi alterutra cervicem veſiculae adtigit, *Cyſtica* arteria oritur, longe plerumque unica, etſi duas numeret WINSLOW 187. VESALIVS p. 490. & ic. p. 484. C. BAVHINVS, HEISTER, KVLMVS, & nonnunquam duas eſſe viderit LIEVTAVD. Ea dextrorſum ad cervicem veſiculae exit, duobusque ramis eam amplectitur, anteriori evidente, & inferiori profundo. Una etiam eſt ORIBASIO *anat.* p. 122. PECHLINO *obſ.* 59. *Cent.* I. WALTHERO *de coel. & ven. port.* LIEUTAUD. p. 490. VESALIO L. V. f. 25. p. 623. SPIGELIO L. VIII. T. VIII. f. 1. RVYSCHIO *Epiſt.* V. T. 5. f. 4. COWPERO l. c. 34. BIANCHO *hiſt. hep.* T. II. ab u. ad 1. HEBENSTREITIO *de arter. confin.* & accuratioribus anatomicis. Uterque ramus in nerveam tunicam veſiculae ramos dat, ſed trunco ſuo in hepatis ſede proxima finitur. RVYSCH l. c. uti viciſſim ab arteria majuſcula, replente foſſam veſiculae, ut nunc video, vel a vicinis hepaticis, ut alias vidi, & RVYSCHIVS habet l. c. g. ramuli ad veſiculam veniunt, viſi etiam HEBENSTREITIO l. c. Eadem etiam cyſtica ex principio ſuo ſurculos dat ad bilarios poros, communicantes cum duodenali prima, & ſimillimi etiam ex hepatica eo veniunt. Bis vidi omnino, duas cyſticas fuiſſe, vidi unam, & natam a ramo hepaticae cum meſenterica communicante. Vidi duas, unam a dextra hepatica ortam, alteram a ſiniſteriore, & ita vidit ILL. WALTHERVS *de ven. port.* Vidi in hoc ipſo cadavere, ſecundam cyſticam poſteriorem & reconditam, veſiculae partem cervici proximam adiiſſe, ex cyſticae trunco ortam. Verum non ea haec eſt, quam gemellarum alteram vocant auctores.

Caeterum quinquies vidi arteriam hepaticam dextram, quae tecta vena portarum, & vaſis bilariis, adiit hepatis magnam foſſam, a meſenterica veniſſe, ex dexterrima ſede pancreatis ortam. Sed alias cum ea hepaticae aliae a coeliaca dexteriores adfuerunt, ut etiam Cl. PETSCHE vidit n. 51. & WALTHERVS: tunc hepatica a meſenterica reſpondet dextro recondito ramo coeliaco. Alias omnino nullae praeter eam, quam generat coronaria, fuerunt hepaticae, uti in obſervatione etiam Cl. PETSCHE fuit. Quoties adeſt, generat cyſticam, & aliquando pyloricam, & duodenalem, WALTHER *obſ.* 3. Hanc hepaticam habent D. de MARCHETTIS *comp. anat.* p. 27. WALTHER in progr. ad diſſ. de *inteſt. anguſt. obſ.* 3. NICOLAI *Comm. Lit. nor.* 1732. *hebd.* 33. KRÜGER *anat. theodid.* p. 10. CHESELDEN. *anat.* T. XX. f. 7. edit. III. & ed. VI. p. 188. PETSCHE l. c. n. 49. 51. HENSING *de perit.* n. 41. WINSLOW n. 189. MOSEDER *diſſ. de veſic. fell.* p. 8. Alias hepaticas minutas a phrenica dixi. Addo nunc mammarias, non ſolum ex ipſo recto muſculo dare ſurculos in venam umbilicalem, communicantes cum hepaticis, ſed me ſemel vidiſſe mediaſtinam illam vulgo dictam, vel phrenicam ſupremam, & ſemel ramum mammariae internae, ad quartam coſtam ortum, per foramen ſepti, inter laminas mediaſtini, ad diaphragmatis tendinem veniſſe: & utramque obſervationem reperire apud Egregium virum D. HENSING de *periton.* n. 41. Hae in meo exemplo & diaphragmatis parti ſiniſtrae & convexa hepati late inſervierunt. Denique vidi a renali dextra arteria ramum ſuperficialem ad lobum dextrum hepatis veniſſe, uti reni proximus eſt, longe per hepar diſtributum.

p) *Pancreatico duodenalis* arteria, ſive trunci dextri coeliacae ramus deſcendens, retro pylorum de-

ſcendit,

l. Ramus ad cyſtidem.
m. Pancreatico duodenalis. *q*)
z. Gaſtroepiploica dextra. *r*)

n. Du-

ſcendit, (EVST. T. XXVII. f. 2. 4.) in icone altera porro adparitura. Habet etim VESALIVS p. 484. Prius tamen, quam ſe abſcondat, dat, ſed rarius, hepaticam parvam in foſſam umbilicalem euntem, quae alias ex trunco prodit: perpetuo vero *duodenam ſuperiorem, dextram*, unam, ut in hac icone, aut duas. Vidi tamen eam ab hepatica aliqua veniſſe. Vidi tres fuiſſe trunculos, a Duodenali omnes. Haec arteria dextrorſum relegit duodeni partem transverſalem, tum partem deſcendentem, transeundo ad dexteriora ductus choledochi, quem decuſſat, adpoſita dexterior, & ad dexteriora & poſteriora pancreatis, dat huic & duodeno, ultimo vero in parte poſteriori pancreatis, in ima parte deſcendentis ſedis duodeni, ſiniſtrorſum recurvata inoſculatur ramo duodenali Meſentericae, ut EVSTACHIVS habet T. XXVII. f. 2.&4. & WALTHERVS *de coel.* Quando duae ſunt, tum inferior eademque longior, hanc facit anaſtomoſin. In principio ſuo etiam anaſtomoſes habet cum Pylorica ſuperiori. Dat non raro ductibus bilariis. In hoc cadavere cum peculiari ramo pancreatico meſentericae inoſculata eſt. Sed in eo cadavere & in aliis pluſculis, Duodena ſuperior brevis fuit, dimidioque duodeno deſcendenti unice proſpexit, reliqua pars omnis hujus inteſtini; quam ſolet occupare, habuit arteriam a meſenterica ſuperiori. An hanc vult WINSLOW n. 186? Ea arteria ſtatim ſub pyloro, retro pancreas, demerſa, diviſa eſt in tres ramos. Siniſter ad duodeni partem ultimam abiit, quae ſiniſtrorſum adjacet Meſentericis vaſis. Medius in ipſo pancreate deſcendente inoſculatus eſt, & Pancreaticae, & ſecundae duodenali a Meſenterica ortae. Dexter autem ramus, ſive is, de quo agitur, retro pancreas erepſit, conſcendit duodenum, proſpexit ejus partis deſcendentis faciei poſteriori, tum partis transverſae alterius, ſurſum cum Duodena dextra.

q) Porro *Pancreatico Duodenalis*, dum retro duodeni principium, ante pancreas deſcendit, dat ramos ipſi duodeno, alios parvos, alios longiores, ad flexionem transverſam primam: Ubi autem finem inferiorem eſt emenſa duodeni, vel paulo ſupra, dat ramum *Pancreaticum transverſum*, quem alias meſenterica producit. Is ſiniſtrorſum per faciem poſteriorem & carnem pancreatis longe, & pene ad duas tertias hujus glandulae ſiniſtrum ramoſus exit. Vidi eum dediſſe fere in principio *epiploicam poſteriorem* ex majoribus, ad partem dexterrimam omenti Gaſtrocolici, ipſumque colon. Hic ramus alias ſeorſim venit a Pancreaticoduodenali, alias & plerumque, a gaſtroepiploica dextra, ut WALTHER de *coeliac.* f. Noſtro vero modo vidit LIEVTAVD, cui eſt *Epiploica dextra* p. 489. In eodem etiam retro duodenum tranſitu, minutis ad pancreas editis ramulis, cum aliis exiguis ſurculis transverſis trunci meſenterici communicat. Sub duodeno vero primo loco Pancreaticoduodenalis ad dextra dat *Pyloricam inferiorem*, ad ventriculi partem inter curvaturas mediam, & proximum duodenum. Ea & cum ramis Pyloricae ſuperioris perpendicularibus, & cum ramis Gaſtroepiploicae dextrae, & cum Pancreatico Duodenali inſulas facit.

r) Ad ſiniſtra vero educit eadem Pancreaticoduodenalis, ad rectum angulum, magnam *Gaſtroepiploicam dextram* C. BAVHINI, D. de MARCHETT., DIEMERBROECKII p. 478. GLISSONII, HEISTERI & plerorumque: *Gaſtricam dextram* WINSLOWI n. 184. LIEVTAVD p. 489. KVLMI l. c. BOVDON: *Gaſtricam majorem* SPIGELII L. IV. T. VIII. f. 1. 2. *Coronariam inferiorem* COWPERI n. 35. VESALIO pingitur ic. p. 484. *r.* & L. IV. f. 14. 15. *c.* f. 2. h. f. 4. *o. o.* Ea cum omento, ſecundum curvaturam ventriculi majorem, diſtans a ventriculo, natansque in omento, fertur ad ſiniſtra, ramis tum ad utrumque planum ventriculi, tum deorſum vel antrorſum ad omentum datis EVSTACH. T. IX. f. 2. VESAL. L. V. f. 4. 9. f. 3. *a. b.* Earum aliqua dexterior eſt *Epiploica minor* LIEVTAVD p. 489. *dextra* VERHEYENII, BOVDON, DIEMERBROECK, KEILII, KVLMI & aliorum. Eae epiploicae ad colon delatae, varie, ſed parvis ramis, cum arteria colica media inoſculantur WINSLOW n. 185. Vidi etiam ramulos inde ad veſiculam bilis una cum membranis omento minori continuis veniſſe. Sed Gaſtroepiploica, omentalibus datis & ventricularibus, & ſurculis numeroſis ad glandulas, quae in ea curvatura jacent, abſumtis, ultimo occurrit ramo dexterrimo Gaſtroepiploicae ſiniſtrae, & cum ea continuatur EVST. T. IX. f. 2. T. XXVII. f. 2. WINSLOW n. 185. LIEVT. LEONCENA in *Phil. trans.* n. 280. (cujus icon caeterum multis modis vitioſa eſt). Alias non trunco, uti neque EVSTACHIVS T. XXVII. f. 4. neque VESALIVS habet, ſed ramo aliquo haec communicatio perficitur: uti obſcuram vidit hanc communionem Cl. HEBENSTREITIVS. Sed anaſtomoſis frequentior, eſt.

Trun-

n. Ductus cyſtici alia arteria.
o. Cyſtica.
p. Cyſtica alia.
q. Hepatica ſiniſtra.
r. Arteria ligamenti ſuſpenſorii.
s. Ductus cyſticus.
t. Ductus hepaticus.
v. Ductus choledochus.
u. Epiploica dextra arteria *s*)
y. Rami omentales.
z. Colica media. *t*)
α. Arteriae meſentericae.
β. Ileocolica.
γ. Vena Cava.
δ. Vena Portarum.
ε. Vena emulgens ſiniſtra.
ζ. Arteriae renales.
η. Spermatica vaſa,
θ. Ligamentum ſiniſtrum hepatis.

Truncus autem *Pancreaticoduodenalis, Duodena* WINSLOW n. 186. LIEVT. p. 489. BOVRDON, KVLMVS, HEISTER &c. dicta VESALIO p. 490. *Inteſtinalis* C. BAVHINI, DIEMERBROECK p. 478. KEILII, aliorum, in ſemicirculi fere ſpeciem cavae curvaturae duodeni parallelus circumit, ante pancreas, ubi craſſiſſimum eſt, dat huic glandulae, & duodeni transverſi primi, deſcendentis, & transverſi ſecundi faciei anteriori, ultimoque inoſculatur ramo meſentericae ſuperioris, vel qualem deſcripſi ex hoc cadavere, vel alteri, ſimili, inferiori, in ea ſede pancreatis ortae, quae proxime dexterior eſt magnis vaſis meſentericis. Is in dextrum & ſiniſtrum trunculum findi ſolet. Siniſter adit oriens jejunum & duodeni partem maxime ſiniſtram. Dexter vero ſupra duodenum transverſum ſecundum & Pancreatico Duodenali trunco, & Duodenae primae inoſculatur, illi ante pancreas, huic pone idem, totidem ramis ſuis: Ita voluiſſe EVSTACHIVM manifeſtum eſt ex utraque icone T. XXVII. Hic caeterum ramus meſentericae pancreaticus inferior, idemque inteſtinalium primus, alias ſupra colicam mediam arteriam, ut in hoc cadavere, alias infra eam ortus eſt, alias vidi duodenalem ramum meſentericae ab eo ramo veniſſe, quem meſenterica dabat hepati.

t) De his vaſis proprio loco dicetur.

EXPLICATIO

TABVLAE II.

A. B. Hepatis dextrorſum reclinati dexter lobus.
Γ. Lobus ſiniſter.
Δ. Lobulus SPIGELII.
C. Veſicula fellis.
D. Ren dexter.
E. Ventriculus ita directus, ut orificium utrumque retrorſum ſpectet, fere uti in ſumma plenitate.
F. Oeſophagus.
Θ. Omenti gaſtrocolici portio.
G. Pylorus
H. Duodeni portio deſcendens.
I. Duodeni portio transverſa altera.
K. Ejusdem pars ſiniſtra & oriens meſenterium.
L. Ren ſiniſter.
M. Lien in ſitu naturali.
N. Pancreatis planum anterius.
O. Pancreatis planum poſterius extroverſum.
P. Arteria meſenterica transeuns retro duodenum, & ante pancreas.
Q. Arteria colica media.
R. Truncus coeliacae.
S. Arteria coronaria ſuperior.
Φ. Φ. Venae portarum rami meſenterici.
T. Vena portarum paulum dextrorſum revulſa.
U. Arteriae coeliacae ramus dexter.
X. Ejus truncus hepaticus.
Y. Duodenalis.
Z. Arteria gaſtroepiploica dextra, curvaturam majorem ventriculi relegens.
a. a. Arteriae pyloricae inferiores duae *a*)
b. Arteria Pancreaticoduodenalis magna, relegens curvaturae cavam partem.

c. Rami

a) Vide T. I.

c. Rami ad duodenum. γ. ad pancreas. ε. anaſtomoſes cum pyloricis parvis.

d. Pancreatica longe ſiniſtrorſum transverſim exeuns *b*)

e. Inſertio arteriae a ſplenica in Pancreaticoduodenalem. *c*)

f. Ramus arteriae a meſenterica in eamdem inoſculatus. *d*)

g. Locus inſertionis duodenae primae.

h. Arteria ſplenica *e*)

i. Rami

b) Haec eadem modo a meſenterica provenit, modo a ſplenica: ſemper autem ex ora inferiori pancreatis exit, & exiguis ramis adit Meſocolon transverſum, inter magni arcus inteſtinalis crura, perque hoc meſocolon ſpargitur, paſſim inoſculata ramis Colicae mediae. Arteriae vero, quas ex dextro & ſiniſtro trunco coeliacae VESALIVS deducit ad colon, vel inferiorem omenti membranam, variis locis, (ut L. III. p. 484. *o. B.* L. V. f. 4. x. nunquam ita reperiuntur, & unice a magno viro depictae ſunt, quod iis in locis venae revera a gaſtroepiploica, & a ſplenica ad colon transverſum emittantur. Sed harum venarum comites arteriae ſunt a meſenterica ſuperiori, uti notiſſimum eſt, & icone proxime exprimetur. Easdem arterias repetit VALVERDVS, cujus fere omnes deſcriptiones arteriarum ex VESALIO ſunt, & VIDVS VIDIVS L. III. c. 17. p. 138. & PLATERVS p. 117. & ROLFINK. *diſſ. anat.* p. 1154. & BAVHINVS qui Epiploidem dextram, & Epiploidem poſticam vocat, p. 56. & RIOLANVS p. 114. cujus peſſima deſcriptio eſt, l. c. & DIEMERBROECK & GLISSON. Unum enim VESALIVM plerique anatomicorum exſcribunt.

c) Hic ramus *ſplenicae* primus *Pancreatica ſuprema*, ſatis frequens eſt, & ex ortu fere dextrorſum ante pancreas, retro ſedem pylori fertur, modoque duodeno faciei poſteriori ſtatim ſub pyloro, modo pancreatis capiti inſumitur. Inoſculari vidi Pyloricae inferiori, in loco adhuc a duodeno tecto, hic autem Pancreatico duodenali ultimae, Eumdem ramum vidi veniſſe a trunco coeliacae ſupra tripodem, ut in hoc ipſo cadavere. Vidi etiam ex aorta prodiiſſe, ſupra coeliacam, communi trunco cum coronaria ſiniſtra COMM. BOERH. III. p. 34. Venam ſociam videtur deſcribere C. BAVHINVS p. 50. Vidi ejus locum tenuiſſe arteriam ex meſenterica, omnium primam ortam, quae retro pancreas diviſa, hinc ad dextra, inde ad ſiniſtra, ad meſocolon transverſum venit, inque colon eſt terminata; Communicabat autem cum Gaſtroepiploicis.

d) Nempe Meſentericae arteriae rami duodenales vario modo ſe habent. In cadavere, cujus prima icon eſt, duae erant, earumque & ſuperiori & inferiori inoſculabatur Pancreatico duodenalis. In eo, cujus haec ſecunda icon eſt, unica fuit, bifida, eaque non egreſſa limites duodeni transverſi ſecundi, & inoſculata tum Pancreaticoduodenalis trunco, tum duodenae ſuperiori ſive dextrae. Hujusmodi arteriam habet WINSLOW n, 197. Uterque caſus frequens eſt. Hi rami vero diverſi ſunt a minimis ſurculis, qui cum Pancreatico duodenali, retro duodenum, per pancreas transverſi communicant.

e) *Splenica*, plerumque tertius ramus coeliacae, idemque in adultis hepatica major eſt, ſecundum obſervationes ILL. WALTHERI *de coel.* BOVDON l. c. olimque VESALII p. 490. BARTHOLINI & aliorum. In cadavere noſtro rami dextri propago fuit, nunquam autem ex aorta prodeuntem vidi, quod olim DRELINCOVRTIUS deſcripſit, & alii, & ex iis TILINGIVS *de vaſ. brev.* p. 95. Deſcendit ad pancreas, oram legit ſupernam hujus glandulae, deſcendit iterum ad finem ejus, & denuo fit transverſa, ſic ſerpentinis alternationibus ad cavum lienem venit ARANTIO obſervante *obſ. anat.* c. 35. & SPIGELIO L. VIII. T. 9. f. 1. 4. DIEMERBROECKO p. 478. RVYSCHIO *epiſt.* III. T. 4. WINSLOWO n. 194. DRAKE l. c. 41. BIDLOO T. 36. f. 1. WALTHERO *de ven. port.*. Non optime ergo rectam pingit EVSTACHIVS. Denique lienis ſinum relegit multis, octo etiam & decem, ramis ipſi immerſa. Ex poſtremis vero ramis ſplenicis, cum omento, ſurculi tres fere quatuorve cum nomine *vaſorum brevium* ad caecum ſaccum Ventriculi veniunt EVSTACH. T. XXVII. f. 2. 4. WINSLOW n. 194. VESAL. p. 484. ζ. L. V. f. 14. 15. *g.* Eorum ſupremus ſub ligamento ab apice lienis ad ventriculum eunte proxima eſt. Ramuli a ſplenica alii ad diaphragma, dicti ſunt RVYSCH. *Epiſt.* IX. p. 11. Ex ipſo denique liene non raro ſurculi a ſplenicis ramis in pancreas remittuntur.

i. Rami pancreatici *e**)
k. Rami Gaſtrici poſteriores *f*)
l. l. Rami ſplenici.
m. Arteria Gaſtroepiploica ſiniſtra *g*)
n. Ejus anaſtomoſes cum dextra
o. o. Vaſa brevia.

*e**) Splenicae arteriae rami ſunt *Pancreatica* deſcendens not. *c*. quae tamen alias nullam cum duodenali communionem habuit, ſed ex imo pancreate ad meſocolon exiit, not. *b*. Deinde *Pancreaticae parvae* quae ex tota longitudine ſplenicae numeroſae deſcendunt. EVSTACH. T. XXVII. f. 2. 4. &c.

f) Hujusmodi rami ſplenicae arteriae minime infrequentes ſunt, adeuntque ex ipſa ſuperiori & fere medio ora pancreatis, ventriculi tuber ſiniſtrum, ſub oeſophago, in facie dexteriori, eoqne cum omento delati veniunt EVSTACHIVS T. XXIV. f. 2. 4. absque literis: CASSERIVS L. V. T. I. WALTHER *obſ.* 3. *de ven. port.* p. XI. Hae videntur eſſe *Gaſtricae ſiniſtrae* VERHEYENI, BOVDON aliorum.

g) Tum, ad finem pancreatis ſiniſtrum, aut ad duas tertias pancreatis exit ex ſplenica *Gaſtroepiploica ſiniſtra* C. BAVHINI, D. de MARCHETTIS, GLISSONII, DIEMERBROECKII; *Gaſtrica ſiniſtra* WINSL. n. 191. LIEVTAVD p. 490. dicta VESALIO p. 491. & ic. p. 484. ε. L. V. f. 14. 15. ad k. f. 3. d. f. 4. ζ. Ea arteria antrorſum emergit & deorſum, magnoque ambitu ventriculum, a quo remota eſt, longis tribus quatuorve poſteriori omenti faciei innatantibus flexuoſis ramis adit, neque unum plerumque truncum habet, parallelum ventriculo, uti dextra ſolet Gaſtroepiploica. Alias, ut in hac icone, eadem verus truncus eſt ſplenicae, tuncque lienales ipſi pro ramis ſunt. Surculi hujus arteriae perpetui, primi, Pancreas adeunt, WINSLOW n. 192. LIEVTAVD p. 491. Sequentes, dexteriores, omentum & colon, WINSLOW n. 192. Ventriculares vero rami in utroque plano cum Coronariarum ramis deſcendentibus inoſculantur. Ramorum, qui ultimus eſt trunci nomine venit, & ventriculum propius originem omenti circumlegens inoſculatur ultimo fini Gaſtroepiploicae dextrae EVST. T. XXVII. f. 4. Alias in medio fere pancreate finditur ſplenica: Ramus ſuperficialis Gaſtroepiploica eſt, a qua unus & alter ramus ad ſummum lienem venit, profundus ſplenicae truncum continuat. Ita coram video, & habet LOWERVS p. 214.

Rami vero gaſtroepiploicae omentales varii ſunt, alias parvi omnes, alias unus reliquis major, qui meretur *Epiploicae ſiniſtrae* nomine diſtingui. Id nomen C. BAVHINVS p. 56. & WINSLOWVS habet n. 194. & LIEVTAVD p. 490. & D. de MARCHETT. & DIEMERBROECK p. 479. & VERHEYEN. p. 370. & KEIL. & KVLMVS. Habet etiam VESALIVS p. 491. & ic. p. 484. ad γ. & ε. L. V. f. 3. ſub d. f. 4. prope ζ. Eorum ramorum aliqui dant ligamento ſuſpenſorio lienis, & cum eo, vicino colo.

LECTORI S.

ALBERTVS HALLER.

Cum in ea turba cadaverum, quam nobis munificentia Maecenatum ſubpeditat, non poſſimus non varia videre uberius, conſtitueram ſenſim anatomicas parare icones vaſorum, & viſcerum, prouti aliquam partem corporis minus accurate expoſitam viderem. Aderat rara opportunitas egregii delineatoris & Proſectoris ſolertiſſimi, D CHRISTIANI IEREMIAE ROLLINI, *amici & contubernalis mei, qui patientia laboris, & fida umbrarum expreſſione, & indefeſſo perfectionis amore plerosque pictores ſuperaret. Hi enim homines, ut exercitati ſint in arte delineandi, neſcio quam tamen elegantiam, & ſemiveram pulchritudinem iconibus adfingunt: parcique temporis, compendia laboris ſequuntur. Maluiſſem equidem premere diutius icones, nonoque repolire anno, imitatus* ALBINI *ſapientem tarditatem. Semper enim ſupereſt, quod lima deterat, quod recentior in-*

induſtria effingat felicius. Sed hoc conſilium ceſſit urgentis bibliopolae ſpei & deſiderio: eoque faciliorem me praebui, quo manifeſtiora exempla adſunt doctorum virorum, quos in expoliendis laboribus aeternum occupatos, ſuique calumniantes, dies oppreſſit ultima, & ea omnia delevit, quae potuiſſent, etiam imperfectiora, publice profuiſſe. Ergo ſubinde, prouti favebit occaſio & ocium, iterare iconum anatomicarum faſciculos viſum eſt, nullo certo quidem fine circumſcriptos, vaſis tamen corporis humani inprimis deſtinatos. Recipe ergo, quae praeſto fuerant, LECTOR BENEVOLE. *Narium autem internarum icones, dudum ſculptas, & arteriae meſentericae, & minorum arteriarum ſyſtematis renalis & ſpermatici, & pelvis arterias, et carotidis reliquos ramos exſpecta: earum enim figurarum aliquae pene abſolutae, omnes autem adfectae ſunt. Vale. D. 4. Mart. 1745.*

D. AL-

D. ALBERTI HALLER
ANAT. P. P. O.
ICONES
VTERI HVMANI.

LECTURIS S.

In priori fasciculo icon uteri exstat Cl. HVBERI, *qui ex theatro anatomico, cujus cura mihi mandata erat, Cassellas vocatus, ibi Professoris et Medici Aulici dignitate auctus est. Plurima etiam eorum, quae de columnis, lacunis, & carunculis dicenda habebam, vir Cl. occupavit, & ita proposuit, ut cum ipso omnino sentiam. Non ideo tamen visum est omittere novas meas icones, novasque observationes. Illas dedi, quod mihi vehementer placeant, ut quae summa fide, & artificio non vulgari, a Cl.* ROLLINO, D HVBERI *successore, delineatae, & satis, si ita definire licet, feliciter sculptae sint, & passim a prioribus differant: Istas nolui premere, quod & consensu suo, & dissensu non inutiles esse videantur: & ea enim firmiora fore putavi, quae nobis similiter visa essent; & nova aliqua, aut aliter a me reperta, hanc historiam uberiorem redditura esse, deque dubiis lectorem monitura. Scriptores ex integro contuli, & aliter forte eorum monumentis sum usus: certe eorum memoriam, qui ante me aliquid invenissent, nullo modo credidi praetermitti posse, etiam si ab alio prius fuerint adlegati. Cum mea* HVBERIANAM *descriptionem conparavi: cum vero fusa sit, & multo quam mea longior, omnia excitare, aut ad amussim conferre non potui. Candidi tamen hominis duxi indicare, prae oculis mihi fuisse veteris discipuli & convictoris opusculum. Dabam D. 27. Febr. 1745.*

E X P L I C A T I O.

F I G V R A E I.

A. Uterus.
B. Craſſities uteri.
C. Cervix a latere aperta.
D. Tumor eminens oris uteri
E. Valvulae cervicis, in hoc cadavere confuſiores. *a*)
F. Ovula Nabothi.
G. Ligamentum teres.
H. Tuba lateris dextri.
I. Laciniae in quas expanditur.
K. Ovarium in ſitu.
L.L. Ovula varia integra & diſſecta. *b*)
M. Vaſa alarum veſpertilionis.
N. Ovarium ſiniſtrum, rimoſum *c*)

O. Pars

a) In pluſculis nuper cadaveribus non bene ſe habuerunt, ut oportuerit iconem dare ex cervice puellae recens natae, cui pulcherrimae fuerunt. Rudes enim fere erant, quas apud auctores vidi, cervicis icones. Haec autem mihi fabrica conſtantior, etſi non perpetua viſa eſt, ut duae columnae ſint, & arborum quaſi trunci, anterior & poſterior, uterque non ſtrato, quaſi verrucoſo, ut in vagina, factus, ſed ſimplici, calloſa magis eminentia, acuto dorſo eminet. Ab utroque trunco exeunt valvulae ſurſum tendentes, extrorſum, ad vaginam cavae (MORG. *adv.* I. n. 14.) in aciem extenuatae MORG. ib. ſibique ab anteriori & poſteriori columna occurrunt, in arcum flexae brevem, parum cavum. A qualibet valvula, quae in arcum flexa eſt, numeroſae membranulae breves, quaſi pectinis figura, ad proximam aliam valvulam, aut deſcendunt, aut transverſae exeunt, interque has membranulas ſinus ſunt mucoſi, quem mucum in recens natis copioſiſſimum, lactis colore & conſiſtentia puris, video vaginam, & uterum replere. Caeterum hanc meam deſcriptionem, repetito factam, confer cum *Comm. Boerh.* V. P. II. p. 209. & adde, ſaepe confuſam fabricam eſſe, & inordinatas valvulas, nobiſcum tamen WINSLOWVM fere ſentire T. IV. n. 598. & SANTORINVM p. 214. Sed MORGAGNI etiam cervicem duos truncos habere crediderim, etſi paulo incomtius ſculptos repraeſentaverit *Adv. I.* T. III. f. 1. Neque de TREWIANIS iconibus dubito, etſi unicum truncum nominet Vir ILL. *Commerc. Lit. Nor.* 1731. *ſpec.* 7. p. 52. & pingat 1736. T. 2. f. 5. ad *hebd.* 32. 1735. *hebd.* 39. T. IV. f. II. Nam unam anatomicus fere deſtruit, dum cervicem aperit. Morbus harum valvularum eſt, quem nuper vidi. Appendix nempe fuit, uvulae prolapſae ſimilis, pendula in oſtium, & nonnunquam ovis NOUVESIANIS diſtincta, qualem etiam RIOLANVS vidit p. 197. & NICOLAI *Comm. Lit.* 1732. *hebd.* 32. Nuper etiam in femina matura pene nullas valvulas vidi, nullasque veſiculas.

b) Inter haec ovula unum fuit, in hoc ipſo corpore, ſed in altero ovario, avellanae mole, liquore turbido & ſordido plenum.

c) Uti ſolet, maxime in vetuſtioribus corporibus.

O. Pars Peritonaei ſervata, vaſa habent a ſpermaticis.
P. Arteria ſpermatica.
Q. Venae truncus.
R. Venae minores.
S. Corpus pampiniforme.
T. Vaſa ovario inſerta
U. Alia vaſa ad uterum deſcendentia.
X. Tuba ſiniſtra vaſculoſa.
Y. Ligamentum ſive ala veſpertilionis.
Z. Laciniae tubae vaſculoſae.
a. a. Ureteres.
b. Arteriae ureteris ab hypogaſtricis
c. Arteriarum uteri & vaginae plexus *d*)
d. Veſica reclinata.
e. Vagina
f. Pars poſterior, in qua leves rugae fere transverſae *e*)
g. Maculae in vagina frequentes *f*)
h. i. Trunci rugarum vaginae
h. Rugarum truncus anterior *g*)

i. Alter

d) Vide vaſa uteri & ovariorum in *Comm. Boerh.* Tom. V. P. I. ad num. 656.

e) Haec pars vaginae non raro omnino levis eſt GRAAF *de mul. org.* 79. dimidia (MORGAGNO obſervante *adverſ.* I. p. 10.), & nonnunquam major, certe in adultis. Nam in junioribus ita vidi valvuloſam & papilloſam, ut etiam aſperior eſſet, quam in vaginae aditu, & ipſa denique uteri cervix exterius aſperis lineis percurreretur. Sed contra integram vaginam, nonnunquam obſcure valvuloſam vidi, detritis rugis omnibus, ut etiam ſuperior columna, adeo elegans, aegre veſtigia ſui relinqueret. Hactenus ergo recte LINDEN. *phyſ.* p. 316. GRAAFIUS p. 80. PLAZZONUS p. 114. 115. LAMY *des ſens* p. 151. MORGAGNUS *adv.* I. p. 10. HUBERUS, & alii, qui rugas vaginae per aetatem aut venerem deleri dixerunt.

f) Hujusmodi nigricantes, leves, planas, maculas frequenter vidi, neque, quid ſint, poſſum hactenus definire. An fontes menſium? quia ſimiles maculis uteri? Sed menſes ex vagina fluere non probabile fit COMM. BOERH. V. P. II. n. 665. not. *m.*

g) Celebres illae carunculae, a PINAEO hymeni ſubrogatae, duorum ordinum ſunt, & duplicis generis. Primum genus, quod in incorruptis virginibus retro hymenem adparet, ſunt omnino apices carnoſi, verrucoſi, tumidi, obtuſi, columnarum, quae proxime deſcribentur. Eae ſunt carunculae, retro hymenem poſitae SCHRADERI *obſ. anat.* 7. *Dec. I.* Easdem deſcripſit MORGAGNUS *Adv.* IV. n. 23. 24. & HUBERUS p. 44. 45. Harum numerus binarium naturaliter non excedit, uti duas etiam carunculas facit VIGIER *Enchir. Chirurg.* p. 58. Si plures adſunt, tunc omnino bifidae columnae, ſed maxime anterioris, cui frequentius id contingit, alter apex ſecundae carunculae intermediae nomen gerit. Tres carunculas adeo non raro vidi, & D. de MARCHETTIS p. 30. Hae nunc carunculae nihil cum hymene aut virginitate commune habent, neque adeo absque diſcrimine oportuerat dixiſſe GARENGEOTUM, deflorationis teſtes eſſe, & nullas in virginibus reperiri II. p. 52. PINAEUM autem utcunque excuſo, qui virginitatis notam poſuit

ſuit in quatuor carunculis, membrana connexis *de not. virgin.* p. 66. eumque ſecutos fere omnes eius aevi anatomicos, ut LAVRENTIVM L. VII. c. 12. SPIGELIVM *hiſt. an.* p. 256. PLAZZONVM p. 112. D. de MARCHETTIS p. 50. READ *abridgm.* p. 122. C. BARTHOLINVM *inſt.* p. 166. TH. BARTHOLINVM *anat. renov.* p. 290. MAVRICEAV *malad des femm. groſſ.* p. 31. VENETTE *art.* III. DIONIS *des acouch.* p. 53. aliosve. Excuſationis ratio eſt, quod omnino columnarum apices hymeni innaſcantur. Male tamen hi viri, & princeps PINAEVS, deflorationem in eo poſuerunt, ut prima caruncula anterior rumperetur. deinde poſterior, ultimo reliquae p. 69. 70. cui commento vix explicatio invenitur. Neque magis placet PINAEVS, quando tunc virgines eſſe declarabat puellas, quando quatuor hae carunculae integrae eſſent p. 73. quem ſequuntur DEVAVX *art de faire les raports* p. 430. DIONIS *cours d'anat.* p. 300. aliique. Neque ullo modo confirmo SCHELHAMMERI in *Franc. ſatur.* p. 16. aut PASCOLI *de homine* III. p. 58. 59. aut VENETTI, aut aliorum innumerorum opinionem, hymenem ab incorrupta virgine abeſſe, ejusque loco adeſſe carunculas. Gratus adeo adgnoſco RIOLANI merita, qui fictitias carunculas refutavit, hymenemque reſtituit p. 187. ut, quae adeo perpetua, & certa particula ſit in fetu, infante, puella, virgine.

Alterum genus caruncularum ante priorem ordinem, in feminis virum paſſis conſpicitur, ut tamen etiam columnarum apices videam nonnunquam protuberare ex pudendo, moleque ſua has anteriores carunculas obſcurare. Hae nunc conicae calloſaeque criſtae vulgo ad hymenis deſtructi reliquias referri ſolent. Ita MVNNIK *de re anat.* p. 54. RAV apud VALENTINVM p. 95. FANTONVS p. 183. WELSCHIVS *tab anat.* LII. MORGAGNVS *advers. anat.* I. p. 33. GARENGEOT. *ſplanchnol.* II. p. 52. WINSLOW n. 654. HVBERVS p. 46. Sed MORGAGNVS in *Quartis Adverſariis* mollit ſententiam l. c. & partitas laceri hymenis, & columnarum, in carunculis faciendis vices admittit: HVBERVS autem manifeſto utrumque genus diſtinguit. Ego vero timidius ita definio. Certe, ſi hymenis eſſent reliquiae, oporteret maximam eſſe in ſede ani, minimam ſub urethra, quod illic maxima hymenis latitudo, hic minima ſit; oporteret etiam eas repetito concubitu, per multam venerem, & iterata puerperia minui, & deleri. Verum ego non video aut illam rationem unquam ſequi, aut deleri, per iſtas cauſas. Quare eo animus meus inclinat, quo MERCVRIALIS, apud MORGAGNVM *adv.* I. n. 29. hymenem nempe ſaepe omnino obliterari potius, quam rumpi: Carunculas vero anteriores refero ad valvulas illas pronai incraſſatas, quae puellis teneris membraneae, feminis craſſae ſunt fungoſaeque, poſteriores autem ad valvulas, quae conprehendunt lacunas BARTHOLINI, & video eo etiam inclinare HVBERVM p. 47. etſi aliam videatur profiteri ſententiam. Sed non oportet excludere criſtas verrucoſas, alioquin circa has partes frequentes, ſerratas, paſſim effloreſcentes. Quare nunc etiam quinque coram video in muliebri corpore carunculas, praeter tres columnarum apices.

Facile nunc ſequitur, incertum caruncularum numerum eſſe, neque ullo modo ad quaternarium reduci poſſe, quem fixit PINAEVS, & plurimi, ut fieri ſolet, ab eo receperunt, ut WHARTONVS *adenogr.* p. 234. SPIGELIVS *de form. fet.* f. ult. MOLINETTVS p. 326. PLEMPIVS, LINDENIVS *phyſ. reform.* p. 321. MAVRICEAV ic. p. 6. DIONIS *Cours d'Anat.* p. 300. & ipſe nuper Cl. HVBERVS p. 44. Ego vero utriusque ſeriei incertum numerum invenio, & conjunctim facile quaternarium ſuperare, ſeparatim autem ad eum internam ſeriem non pervenire, externam facile ſuperare. Accederem adeo potius HEISTERO, qui a duabus ad quatuor numerat carunculas p. 101. aut D. NICHOLLS, qui incertum numerum, aut MAVRICEAV ic. p. 27. & 32. aut GARENGEOTO l. c. qui nonnunquam quinas viderunt, ſi hi viri duos earum ordines diſtinxiſſent: quam eamdem diſtinctionem neque PINAEVS propoſuit, neque qui eum ſunt ſecuti, ex deſcriptione tamen apices columnarum videntur intellexiſſe. Cl. GRAAFII autem ſententia, qui carunculas nunquam deleri ſcribit, aut COLLINSII exſcriptoris p. 562. a mea remota eſt, & accedo potius PINAEO, qui carunculas deleri negat p. 72. aut RIOLANO, qui in puerperio quidem obliterari, ſed renaſci ait p. 187. Nam & apices columnarum, & valvularum degenerationes in aetate etiam decrepita perpetuas reperio.

Nunc, ut columnas propius deſcribam, ita eas fere reperio, quales hic pinguntur, nempe conſtanter duas, uti inter paucos video tenuiſſe SANTORINVM *obſ. anat.* p. 122. tum certius WINSLOWVM n. 649. qui ſitum etiam definit, ad ſuperiora & inferiora, & GARENGEOTVM, qui cum ligamentis coli minus bene conparat l. c. p. 58. Earum anterior, maxima & ſola perpetua, obſervante etiam RIOLANO p. 184. & DIEMERBROECKIO p. 150. ſaepe ex pudendo aliquantum eminet, uncia longior: haec adeo eſt illa particula cervicis uteri, quae excreſcit ad inſertionem urethrae, & in cavitatem propendet VESALII p. 654. Haec ab EVSTACHIO pingi videtur T. XIV. f. 3. Eadem eſt illa bifida amplior ſub veſica caruncula RIOLANI p. 187. Hic eſt turbo membraneo carnoſus, rugoſus, in ingreſſu ſinus muliebris, baſi ipſi cohaerens, apice libero foras ſuper cutem labiorum propendens, uvulae ſimilis, quem columellam oportet vocare LINDENII *phyſiol. reform.* p. 322. nam hujusmodi tumorem ipſe vidi. Haec *maxima anterior* caruncula WHARTONI *adenogr.* p. 234. caruncula major bifida MVRALTI *vadem. anat.* p. 421.

 Ea-

i. Alter posterior & minor *h*)
k. Pars strata papillis dense confertis *i*)
l. Pars valvulis facta. *k*)
m. Rugae intermediae transversae. *l*)
n. n. Ambitus pudendi externi.
o. Urethrae osculum.
p. Majores lacunae, sive uretericae. *m*)

q. Val-

Eadem est crista a vagina subtensa meatui urinario FANTONI p. 182. A Cl. DOUGLASSIO etiam pingitur *Phil. trans. abr. by Motte* IV. T. VI. f. 2. 88. sed ruditer, CHESELDENIUS etiam bifidam pingit Ed. III. T. 29. Saepe enim bifida est, & duas habet partes *stratas*, quae mediis rugis transversis conjunguntur. Aliquando hi duo trunci verrucis strati ita remoti sunt, ut pro duabus superioribus columnis haberi possint. Tunc carunculae tres sunt, ut MORGAGNUS nonnunquam vidit *adv.* IV. n. 23. Caeterum superius plures vaginae rugas esse dudum monuerunt COWPERUS T. LI. f. 3. FANTONUS p. 183. PINAEUS l. c. p. 99. VERHEYEN p. 146. GRAAF p. 79. & alii. Adde nunc historiam supernae columnae HUBERIANAM p. 22. 23. & confer minutius utramque descriptionem.

h) Posterior, aliquando aequalis priori, plerumque minor, caetera similis, sed minus perpetua, & vitio aetatis, nonnunquam nulla est. Describitur a Cl. HUBERO n. 18. Enormem pingit SPIGELIUS ic. cit. In hymenem & ipsa, & anterior, sed magis posterior, inserit valvulas in arcum flexas, membranaceas, tenues, reticulatas, quae solae inter extremum anterius columnarum, & hymenem supersunt HUBER. Hanc conjunctionem valvularum cum hymene MORGAGNUS vidit *advers.* IV. n. 23. & eo refero eminentias, quibus hymenem dixit exasperari, & plures sub urethra lamellas EIUSD. *Adv. I.* n. 29. anulum vero ab interiori tunica vaginae in valvularum speciem factum ad rugas circulares, quae inter imas columnas & hymenem esse solent.

De utilitate harum columnarum nondum definio. Voluptati inservire MORGAGNUS credidit *advers.* I. p. 10. & alii p. 25. qui praeterea papillas veras esse crediderunt, quas ego verrucas callosas voco, a papillis simplicibus, mollissimis, aegre visibilibus, diversissimas. Verum obstat credituro analogia uteri, cujus cervix, nulli unquam veneri inservitura, satis adfines rugas habet. Numerum binarium retineo. Quatuor nunquam vidi, &, qui tot recenset Cl. HUBERUS, duas tamen columnas laterales minores esse fatetur p. 21.

i) Solidior & continua pars eminentis trunci, fit stipatis corpusculis, ovalibus, quadratis, rotundis, duris, linea depressa circumscriptis, quae stratas urbis plateas referunt. Papillas non voco, verrucas fere vellem.

k) Sed pars proxima his stratis, & nonnunquam in eadem columna interposita, semper autem conjungens duas vicinas columnas, valvulosa est, cervici uteri analoga, valvulis brevibus, extrorsum versus pudendum cavis, inclinatis SANTORIN p. 122. acie crenata terminatis MORGAGN. *Adv.* I. p. 10. varie interruptis & reticulatim confluentibus. Hae durae sunt, callosae hactenus, brevesque. Sensim autem degenerant in molliores rugas.

l) Rugae transversae simili adparatu verrucarum constant SANTORIN l. c. quae tamen & minores sunt, & paulo longius distant, neque crenatae sunt, neque adeo inclinatae ad exteriora, neque perinde eminent. Directio varia est, extrorsum, sursum, deorsum, varia lege, & modo evanescunt, ubi oporteret concurrere, modo se adtingunt & ramulis emissis inosculantur, modo omnino in veram retis speciem intricantur, interruptis quadratis areolis. Hujusmodi etiam sunt eae minutiores valvulae, quae a fine columnarum ad uteri osculum fere circulariter oberrant, & quae inter easdem columnas & hymenem positae, paucae, in anulos obeunt, sed hae tamen magis verrucosae esse solent. VERHEYENI icon (T. XVII.) quam MORGAGNUS carpsit *Adv.* IV. n. 24. non ita mala, & inter meliores est, quas vidi, & videtur exprimere duas columnas ad N. P. & ad OO. tum intermedias rugas minores.

m) Lacunae GRAAFII huc pertinent, sed distinctius proponendae. Sinus sunt inflabiles, rotundo, aut lunato ostiolo, lineae aliquando diametro, stylum ad aliquot lineas admittentes. Hujusmodi sinus in ipsa urethra alias raros, unum duos tres, reperi, sed nuper in puella pulcherrimos. Urethra intus semper percurritur lineis, longitudinem sequentibus; sed in eo corpusculo hae lineae sex fere fuerunt, & in ipso osculo urethrae circumductae curvisque

unitae

q. Valvulae superiores *n*)
r. Earum sinus, superni *o*)
s. Sinus inferni *p*)

t. t. Ma-

unitae finibus, convexae respexerunt vaginam. Inter lineas autem totidem fuerunt sinuum series, parallelae, singula quinque vel sex sinuum, ut omnium numerus super triginta esset, et masculos superaret. In urethra muliebri tubulos & ostia describit GRAAFIVS, tum LIEVTAVD p. 357. NICHOLLS p. 45. FANTONVS p. 182. & TERRANEVS *de gland.* c. 2. brevissime, & WINSLOW n. 643. Lacunas etiam urethrae WALTHERVS habet in *suffoc. hist.* & fuse describit eos sinulos MORGAGNVS *advers.* IV. p. 45.

Alii sinus perpetuo conspicui, in tumido ostio urethrae, superius aut lateraliter maximi esse solent, tum ad latus utrumque urethrae, utrinque duo, vel unicus, aliquando praemagnus. Circa ostium urethrae sinus pinxit GRAAF T. V. f. 1. D. D. T. VI. f. 9. T. VII. 5. tubulosque addit ramosos & descripsit p. 66. Sinus eos etiam VERHEYEN habet V. XVII. f. 2. H. H. & MORGAGNVS *adv.* I. T. III. ad f. & plerique GRAAFIO posteriores, ut DIEMERBROECK p. 153. LAMY *des sens* p. 171. Cl. HVBERVS pauciores invenit, ego frequenter uti GRAAFIVS, & concedit IDEM p. 33.

Alii sinus in vicinia, maxime versus vaginam, tres quatuor visi sunt, totidem in eminentibus papillis. Hujusmodi ductus, ex substantia glandosa urethrae ortos describit FANTONVS p. 182. GRAAF p. 80. & alii, qui minus distinxerunt a prioribus. Circa orificium vaginae tantos vidit RVYSCHIVS, ut pro urethrae osculo haberi posse monuerit, in gravida apud ERNDL. *It. angl. bat.* p. 90. Unum alterumve infra urethrae orificium describit Cl. HVBERVS p. 9.

Fundunt omnes album liquorem FANTON *diss. anat.* p. 188. qualem etiam in utero secretum video. Origo horum ductuum est in spongiosa carne urethrae, uti in viris, quam glandulam, & prostatam ex analogia vocabit GRAAFIVS *de mulier. org.* c. 6. p. 67. ed. 1672. pinxitque T. VI. f. 9. & ad hoc ipsum corpus revocavit prostatam, quam mulieribus tribuit GALENVS *de util. part.* L. XIV. c. XI. Hunc secuti sunt plerique, ut DIEMERBROECKIVS l. c. SCHELHAMMERUS *progr. val.* n. 31. BERGER. de *natur. hum.* p. 456. VERHEYENIVS p. 138. DIONIS. p. 291. BOURDON. *descr. anat.* p. 118. Cl. GERIKE *de generat.* n. 50. Alii prostratam muliebrem omnino veram glandulam fecerunt, ut WELSCH *Tab. anat.* 52. aut plures glandulas disgregatas urethrae, ut FANTONVS p. 182. Sed ego, sollicite aperta carne urethrae, nihil glandulosi reperio, spongiosam autem fabricam video, neque distinguo sinus istos a reliquis mucosis sinubus, quorum magna cum virilibus urethrae sinubus similitudo est. Ita dudum femininas prostatas negavit VESALIVS *de chin. rad.* p. 124. & *de fabric. corp. hum.* p. 668.

n) Latera tumentia urethrae, cum vaginae initio triangulare fere spatium efficiunt, quod urethra perforat. Haec latera tument, & saepe carnosam papillam utrinque emittunt, ut duorum cornuum modo ex urethra protuberent. Hae videntur carunculae mori similes prope urethram DOVGLASSII *Phil. trans. abr. by Motte* IV. P. II. p. 117. & corpus glandosum, quod in vaginam protuberat MORGAGNI *Adv. anat.* I. p. 10. & HVBERVS habet p. 7. Verum non glandula est, ut video depingi, sed ipsius urethrae tumida productio.

o) Ab ea nunc utrinque eminentia continuatur valvula, unica, simillima orae ovalis foraminis, quae isthmus dicitur. Ea arcu convexo versus vaginam flexa, redit sursum, & plus quam semicirculari circuitu facto, evanescit in pronai membranam. Pronaum vero vel atrium cum PINAEO vocamus, omnem illam partem pudendi, quae labiis interior, ostio vero vaginae exterior est. Vidi has valvulas duplices fuisse, ut ex medio semicirculo ruga adscendens spatium bipertiret. Has parvas rugas & quasi opercula lacunarum ad latera vestibuli pudoris PLAZZONI dixit LINDENIVS in *physiol.* p. 321. & iisdem pene verbis ROLFINKIVS *meth. genital.* p. 192. Cl. HVBERVS ventriculos vocavit p. 6. 8. f. 1. F. tum f. 4. 6. Nunc haec valvula, quam descripsi, utrinque una, conprehendit quemdam cum carne pronai sinum, parum profundum, parabolicum, plerumque simplicem, alias semiduplicem, deorsum cavum, superne apertum.

p) Alterum vero par *valvularum*, sive *inferius*, in medio spatio est, inter anum & urethram, fere e regione termini imi nympharum. Similes sunt prioribus, similesque intercipiunt fossas. Non raro incipiunt a valvulis superioribus, alias ab atrii carne membranosa proxime valvulas descendunt. Hae nymphae secundae sunt, MORGAGNO nonnunquam visae *advers.* IV. p. 42. In adultioribus saepe in modum conicarum papillarum eminent, & faciunt carunculas laterales, alias omnino nullae adsunt.

t. t. Magnae lacunae ſinuum ſuperiorum *q*)
u. u. Lacunae ſinuum inferiorum *r*)
x. x. Glandulae ſebaceae ibidem diſpoſitae
y. Clitoris.
z. Ejus praeputium.
α. Linea cava, quae medio corpori *s*) clitoridis reſpondet.

β. La-

q) Hae *lacunae*, binae fere, in uno latere, aut ſingulares, aut ternatae, perpetuae fere ſunt, ſtylumque ad aliquot lineas admittunt. Dixi ad BOERH. V. P. II. p. 73. Simplices deſcribit PLAZZONVS L. II. c.6. p. m. 123. & aegre niſi in vivis adparere, fundere vero laſcivum humorem in venere: RHODIVS ſtylo inſerto demonſtraſſe eas inventorem teſtatur *mantiſſ. anat.* n. 53. Ex PLAZZONO repetit, iisdem fere verbis, SPIGELIVS p. 257. & RIOLANVS p. 198. ſed iſte breviter. Similia habet LINDENIVS l. c. ſitum tamen adit, & perpetuas eſſe obſervat p. 322. tum imitatus ipſum ROLFINKIVS *ord. part. genit.* p. 192. & T. BARTHOLINVS in *inſt. anat.* p. 166. *anat. renov.* p. 287. Hanc etiam ASTRVCII proſtatam eſſe neceſſe eſt *de morb. ven.* p. 153. cum duobus oſtiis ajat aperiri, & a cellulis urethrae diſtinguat. MORGAGNVS autem, etſi non omnia explicat, pingit tamen tria ad minimum & quatuor (*adv.* I. T. III.) in uno latere ſinuum oſcula, quorum, quae intima ſunt, & urethrae proxima, huc videntur pertinere. Huc etiam duo illa oſcula refero, a BIANCHO deſcripta *Theatr. anat.* II. p. 76. Unam vel duas lacunas habet Cl. HVBERVS p. 8. tum in iconibus.

r) Has ego lacunas, in foſſa valvularum inferiorum poſitas, perpetuo aliquas reperio, ita ſaepe profundas, ut pene ad anum deſcendant, ſemuncem longae in tenera puella. Alias unica eſt, alias duae ſunt, ut etiam C. BARTHOLINVS habet p. 25. Hae ſunt BARTHOLINI *proſtatae muliebres*, quas ipſe IOSEPHO DUVERNEYO tribuit, inventas in vaccis, glandulae nempe conglomeratae, ductum emittentes, qui in latere paulum poſteriori vaginae in papilla pateat &c. *de diaphr.* c. III. ſ. 5. p. 107. & *de ovar. mul.* p. 21. IDEM in femina ſibi viſas eſſe teſtatur p. 24. deſcriptionem vero obſcuriorem dat, nec locum definit, & ſatis demonſtrat, glandulam ſibi non viſam eſſe, cum ajat ſimili ſubſtantia eſſe toti ductui vaginae, quem perreptant GRAAFIANI ductus l. c. p. 25. Sed chirurgus DUVERNEYUS easdem inter vaginae introitum nymphasque in femina hiantes glandulas deſcripſit ZOD. GALL. *ann.* II. p. 72. & DUVERNEYO, ſed in brutis inventas tribuit TAUVRY *anat. raiſonn.* p. 183. & PEYERVS in *exercit. anat.* p. 97. 148. WINSLOWVS duas glandulas, in craſſitie alarum poſitas, totidemque ductus, ad latus vaginae patentes, deſcripſit l. c. n. 128. GARENGEOTVS easdem ait, ſub plexu retiformi vaginae & clitoride poni, ad latus inferius vaginae, ſeptem, & ultra, lineas longas, ductu in medio oſtii vaginae patente l. c. p. 57. Similia ſunt, quae habet VERDIER. COWPERVS autem pro novis deſcripſit magnas, duas, glandulas, in ima parte pudendi poſitas ad anum, ductubus apertas ad radicem caruncularum myrtiformium, ſemen edentes muliebre T. LI. KEILIVS lacunas exiguas deſcribit in inferiori parte pudendi inter ſphincterem & vaginam *abridgm.* p. 99. & denuo tres quatuorve glandulas prope rectum inteſtinum mucum ſalacem fundentes p. 100. utrobique vero has ipſa *proſtatas* intelligit. Easdem nunc glandulas in variis brutis invenerunt PARISINI, ut in hyſtrice, tigride, civetta, gazella, leaena, iidemque etiam feminae tribuunt (in *anat. tigrid.*). In mure vidit VALISNERI *della gener.* L. II. c. 5. n. 72. Porro SANTORINVS duas ſub plexu clitoridis glandulas, a proſtratis BARTHOLINI diſtinctas, deſcribit *obſ. anat.* c. XI. n. 7. an diverſas? NICHOLLSIVS, procul dubio ex COWPERO, glandulas ſphincteri vaginae ſuppoſitas nominat p. 46. Verum etiam MORGAGNVS Bartholini glandulam ſe inveniſſe teſtatur, *adv. anat.* I. p. 36. non quidem perpetuo *Adv.* IV. p. 63. ductusque pingit T. III. H. & *. *. Obſervandum tamen eſt, extimos tubulos, qualis ad G pingitur, noſtris lacunis ſimiliores eſſe. ASTRVCIVS nomine Glandularum COWPERI easdem intelligere videtur p. 153. Cl. HVBERVS deſcribit lacunas, unam duasve. Ego vero glandulas non vidi, ſinus

vero

β. Lacuna in ea linea *s*)

γ. Lacunae ad ejus lineae latus *t*)

δ. Nymphae crenatae.

ε. ε. Glandulae ſebaceae nympharum. *u*)

vero perpetuos, alias breves, alias unciali longitudine, muciferos, quales dixi: neque obſcure dubito, an omnino glandulae verae, certe conſtantes, adſint, exemplo motus ſinuum urethrae utriusque ſexus, adeo ſimilium, meoque experimento. Aliae minores lacunae in parvis eminentiis columnarum, nondum ſatis a me demonſtratae, ſunt vaginae glandulae & pori, quos dixi COMM. BOERH. V. P. II.

s) An expreſſa fuerit neſcio. Linea eſt cavula, inter duas eminentias a clitoride deſcendentes.

t) In ea linea lacunae ſunt, parvae, brevesque, pene perpetuae. Eas vidi quatuor fuiſſe, in eadem linea *diſpoſitas*, quam dixi, ſecundum perpendiculum a clitoride ad oſtium urethrae deſcendere: vidi duas, vidi in eaedem linea paucas, ſed pluſculas ad latus, ut in prima icone. Aliquid ſimile pinxit GRAAFIVS T. VII. S. unumque ſub clitoride ductum vidit MORGAGNVS *adverſ.* I. p. 36. unum alterumve Cl. HVBERVS p. 9.

u) MORGAGNVS valde diſtinctas depinxit *adv.* I. T. III. ad *e. e.* & foraminulum, filumque eminens deſcripſit n. XI. additque *adv.* IV. p. 62. ſe ex ipſis ceram expreſſiſſe. BIANCHIVS in animadverſionibus apud MANGETVM *Theatr. anat.* II. p. 76. nimis magnas & nimis conſpicuas pingi exprobravit neque ego tantas aut tam manifeſtas depinxi. Habet etiam WINSLOW n. 640. Huc forte pori labiorum duorum generum RVYSCHII *Thes.* V. n. 70.

FIGVRAE II.

Sectio uteri & vaginae puellae paucarum ſeptimanarum.

A. Uterus per poſteriorem faciem apertus.
B. Ovaria & tubae.
C. Vagina aperta per anteriora.
Γ. Ejus membrana interior, nervea, rugoſa.
Δ. Ejus caro exterior, fibroſa.
D. Hymenis diſſecti circellus.
E. Orificium uteri crenatum & aſperum.
F. Septum uteri ex tribus jugis conpoſitum *a*)
G. Columna cervicis uteri anterior. *b*)
H. Poſterior.
I. Valvulae exiguae cervicis uteri.
K. Valvuloſa pars vaginae utero proxima.
L. Columna vaginae anterior & major.
M. Columna poſterior & minor.
N. Caruncula intermedia.
O. Pars hymeni proxima, ex valvulis circularibus conpoſita.

a) Hujus modi ſeptum uteri in ipſo corpore hactenus nondum videram, & excuſo adeo veteres, qui, magno conſenſu, uterum ſemininum bifidum, inque duos ſinus diviſum fecerunt. Conf. COMM. BOERH. V. P. II. p. 42.

b) Haec, & reliqua, vide in prioris tabulae explicatione.

FINIS.

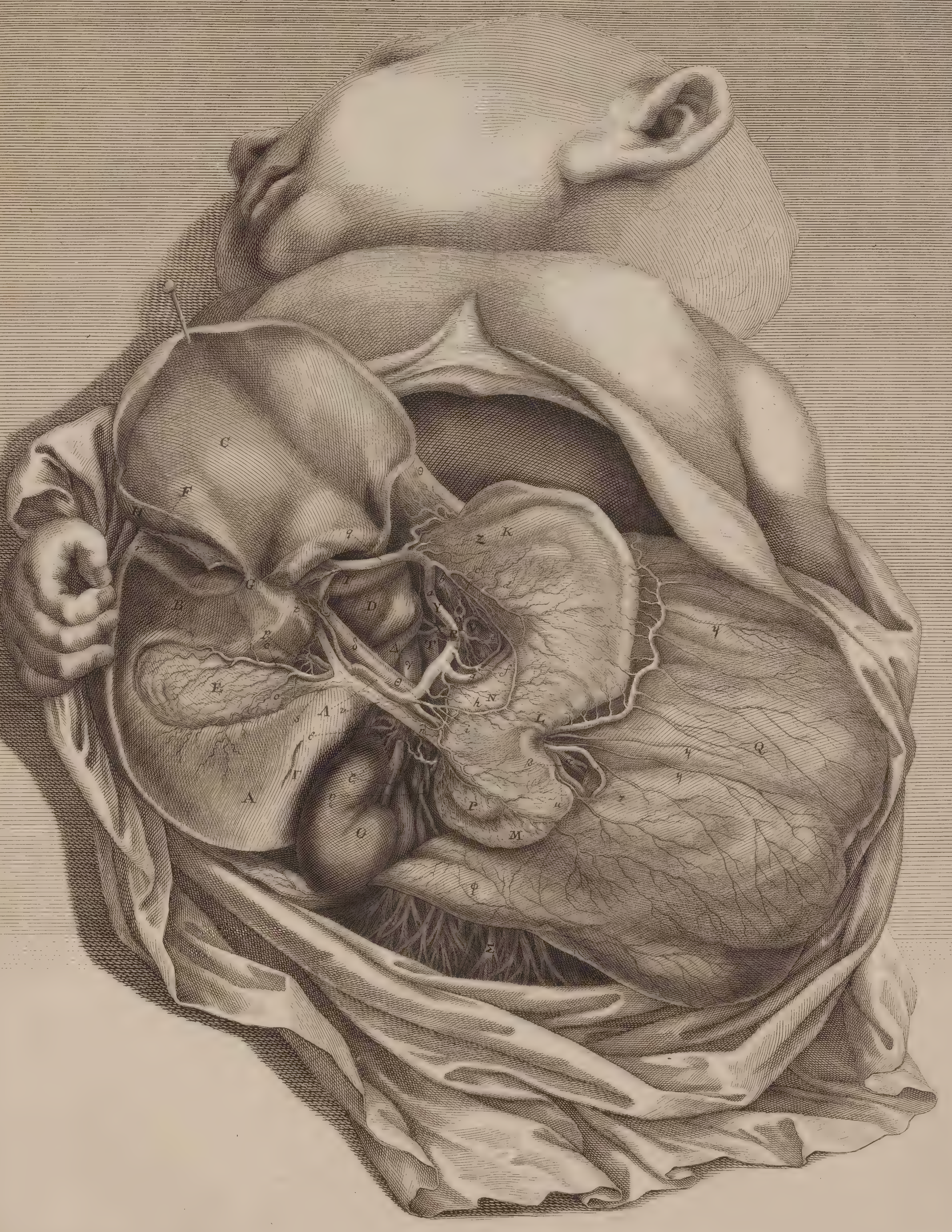
ERRATA.

In praef. ad Tabulas arteriae thyreoideae pro variis I. vaſis.
in explicatione tabulae ejusdem arteriae prioris adde.
Ψ Nervus diaphragmaticus.
Ω Nervus noni paris.
In tabula coeliacae Prima deleatur litera n. & linea ultima T. I. cum in hac figura lien non adpareat.

Pag 5.

C. J. Rollinus M.D.r del ad nat. G.D. Heuman sculps:

Tab. I.



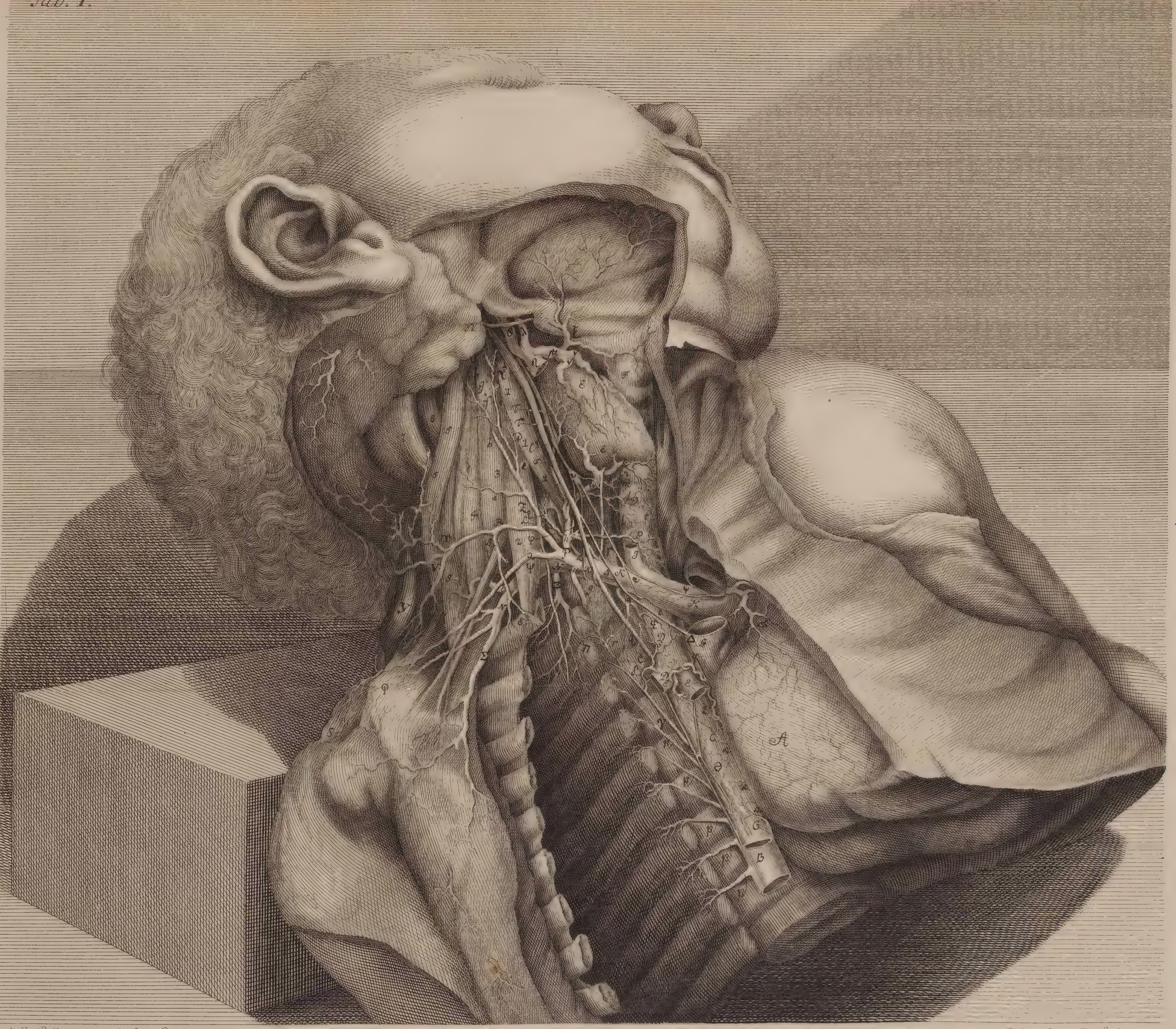
C.J. Rollinus M. Dr. del. ad nat.

G.D. Houman sculp.

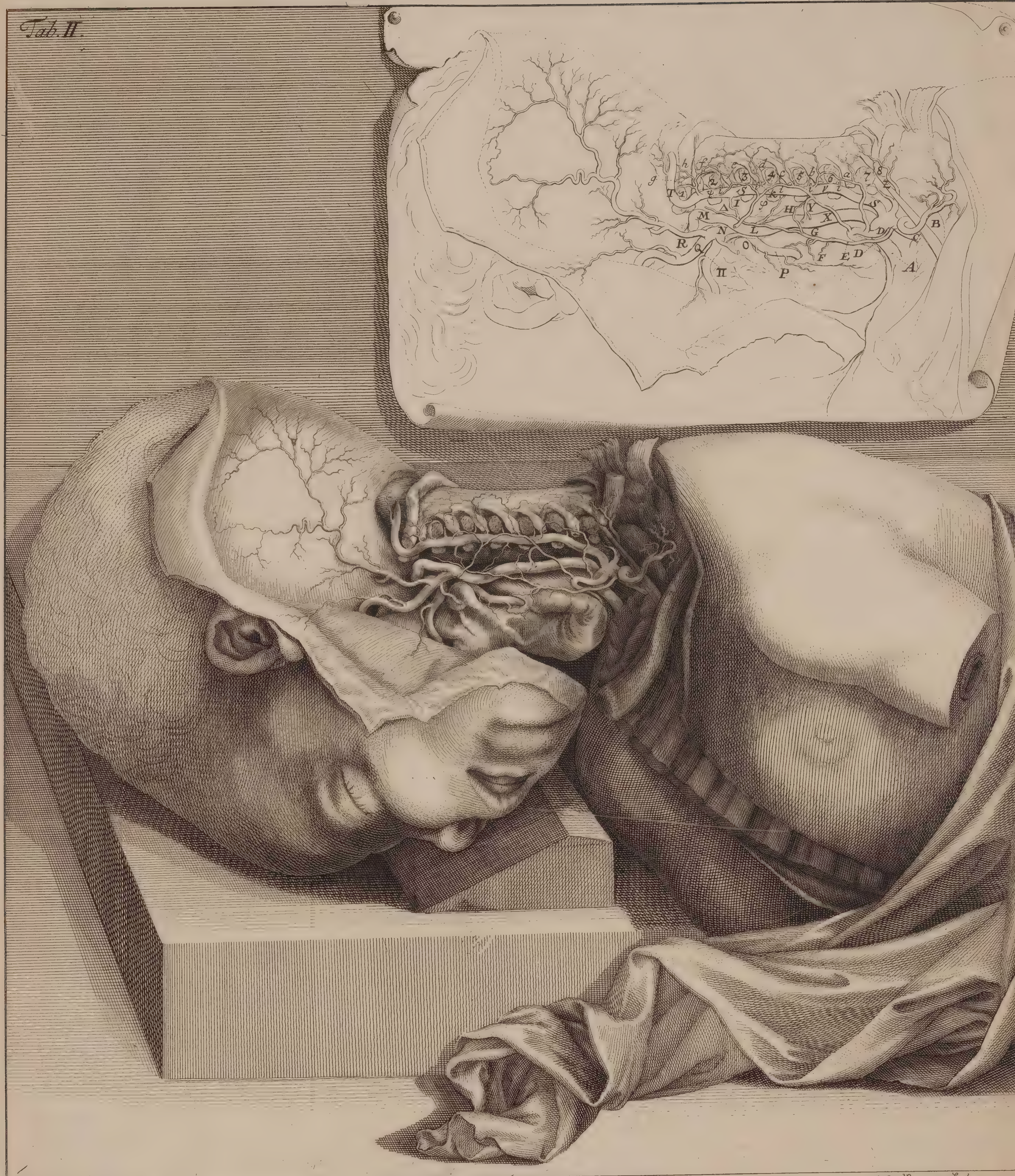
Tab. II.

J. Rollinus M. D^r. del ad nat. G. D. Heuman sculps.

Tab. I.



Tab. II.



C. J. Rollinus M. Dr. del. ad nat.

G. D. Heuman sculps.

C J Rollinus M. Dr. del: ad nat.

G.D. Heuman Grav de la Cour de S. M. Brit. et de l'Université de Gottingue

ICONUM ANATOMICARUM
PARTIUM
CORPORIS HUMANI
FASCICULUS III.

Arteriae Capitis, Mesenterii,
Thoracis, Renum.

AUCTORE
ALBERTO HALLER
PH. ET M. D. MED. ANAT. BOT. CHIR. P. P. O. ARCHIATRO ET CONSIL. AULIC.
SUPREMI SENATUS BERNENSIS DUCENTUMVIRO SOC. REG. ANGL. SVEC. SOD.

Neuman Sculp.

GOTTINGAE,
APUD ABRAM VANDENHOECK, ACAD. TYPOGR.
MDCCXXXXVII.

LECTORI S.

ALBERTUS HALLER

Arterias corporis humani haec noſtra fere aetas primum in aliquam lucem conſtituit. Seculo XVI. in muſculis fere & oſſibus explicandis laboraverunt Anatomici. Non quidem ignoraverunt artem injiciendi, imo tenuerunt ante ipſa I. SYLVII *tempora* 1). *Sed ſpreverunt plerique, & ipſe* SYLVIUS. *Verum absque ea arte nihil quidquam in hac anatomes adeo nobili parte poteſt effici. Seculo XVII. viſcerum fere fabricas & in vivis animalibus experimenta ſibi propoſuerunt Anatomici, ab humana anatome in univerſum juſto remotiores. Noſtris denique temporibus, cum vulgatiſſima nunc ſit ars injiciendi, etiam angiologia ab infinitis erroribus repurgata, & maximis acceſſionibus aucta eſt.* RUYSCHIUS *equidem, cum tam magnus eſſet artifex, parum auxit hanc vaſorum hiſtoriam, quae ab aorta, tamquam trunco, ramos majores perſequitur per membra muſculosque. Videtur obfuiſſe ſtudium revellendi, & reſecandi de ſua in toto corpore ſede partes, quibus repleret lagenas, aſſeresve exornaret. Itaque arteriarum quosdam elegantes fines, & retia, & penicillos, artificioſe expreſſit. Bronchiales vero arterias neque invenit, neque pro dignitate deſcripſit, ut alibi demonſtravi* 2); *alias, alicujus momenti, vix invenit arterias.* WINSLOWIUS *fere primus, & adeo nuper fregit hanc adeo fran-*

1) Potes vaſorum diſtributionem inflando per tubulos explorare, quod probo magis, quam humorem crocatum, vel aliter coloratum in ſanguinis jam effuſi locum per tubulos inmittere (*Iſag. Anat.* L. III. c. 23. p. 68. editionis Pariſinae a. 1561.

2) *De art. bronchial. & Oeſoph.*

frangibilem glaciem, neque tamen tentatam. Hujus insistere vestigiis visum est, & quae IPSE *in compendio arctius & brevius exhibuit, ea uberius & per minutiora ex magna illa in cadaveribus humanis opportunitate persequi, qua instructi sumus. Non ignoro, quid soleat huic nostro studio objici. Varias esse arteriarum origines, progressiones, divisiones, nihil certi posse statui. Verum ea lex, si valeret, nos omnino & ab arteriarum, & a nervorum cognitione, & ab ipsis minutioribus musculis excluderet, nam & in iis rebus vix duo corpora sibi per omnia similia invenias. Deinde haec varietas in venis quidem infinita, in arteriis fere modica est. Ut eam coerceas & circumscribas finibus, sufficit iterasse experimenta, & per ipsam crebritatem dissecandi explorasse, quid perpetuum, solitum, frequens, rarum, insolens demum sit in arteriarum fabrica. Hoc ergo institutum tenui, ut de nulla arteria scriberem, nisi saepissime inquisivissem. Id ideo scripsi, ne forte aliquis, qui non continuo eum vasorum ordinem numerumve invenerit, quem ego describo, culpam in descriptionibus meis quaerat. Poterit alia dissectio ipsi ostendere, quae semel inquirendo non repererit. Ego vero, ex cadaveribus conparatis, studui, ut quam uberrimam historiam colligerem, neque facile ramum aliquem omitterem, qui alicujus esset molis aut constantiae, neque credo ullo modo me admittere potuisse, ut aliquid aut non verum, aut non frequens, aut non perpetuum, pro vero, frequente, perpetuo describerem. Eamdem sequendam rationem mihi proposui in iis iconibus, quas nondum satis perfectas, maturas aliquando edam, arteriarum pelvis, cerebri, artuum, dorsi.*

Die 3 *Aprilis* MDCCXXXXVII.

ARTE-

ARTERIAE CAROTIDIS EXTERNAE
TABVLA SECVNDA
ARTERIAE PHARYNGEAE.

Arteriae Carotidis externae descriptionem promisit *a*) IOSEPHVS EXVPERIVS BERTINVS, sed eam felicitatem nescio quod fatum nobis videtur invidere, cum & diu abfuerit in ultima orientali Europa BERTINVS, & nunc aliis laboribus implicetur. Quare interim non inutilem fore operam ratus sum, quam impendi huic inprimis arteriae. Non permisit institutum suum WINSLOWO, ut in uberiorem historiam se diffunderet. Praeter WINSLOWVM vix ullus auctor exstat, quem possis consulere. Ergo, cum abundarem cadaveribus, & puerilibus plurimum, ad injectionem cerae peridoneis, magnam vim capitum dissecui, ut ignotas undique arterias in lucem protraherem, notas confirmarem. Micrologiam forte nonnulli criminabuntur. Sed arduum est limites definire, ubi desi-

a) Librum ejus Viri de Carotide Externa lucem nondum vidisse, & verendum esse ne supprimatur legi potest in COMMERC. LITER. NOR. 1743. p. 285.

desinat curiositas utilitatem habere. Musculorum vidi circumscriptiones & ossium, quibus insiguntur sedes, incredibili industria & laboris patientia definivisse ALBINUM. Quis in arteriis, in nervis, simile aut minutius studium reprehendet? & si in aliis anatomes partibus plena & perfecta descriptio laudem meritam est consecuta, quis aequus rerum aestimator studium & sollicitudinem carpat in arteriis? Nova nomina alii vitio vertent. Sed novis rebus, aut anonymis nomina imponere jubet publica utilitas. Ita sermo facilis fit, & memoriae subvenitur. Notum est, quantum confusionis apud eos vetustos auctores myologicos sit, qui ante nomina imposita scripserunt. Praeterea nomina facilia, & ex proximo petita imposui. Icones demum ex adultis corporibus adjeci. Sed eo parciores fuerunt rami, quos pictor exprimeret. Neque id magnum vitium fore putavi, cum ipsa abundantia pariat obscuritatem: neque situs ratio patiatur plenam vasorum copiam, &, quae icon non exprimit, vocibus fere melius possint exponi. In teneris vasa facilius replentur, sed musculi obscurissimi sunt, & fere inextricabiles. Deinde in nostris iconibus, ad adulta corpora factis, ALBINIANUM studium in musculis ne requirat velim, aequus lector. Sufficere mihi credidi, si sedes vasorum & limites definirem, ne errarent per innane album, ut solent, exemtorem vasorum nervorumque ichnographiae, quarum equidem utilitas mihi perexigua esse videtur. Carotidis internae fines in cerebrum divisos in alio fasciculo exhibebo. Haec icon picta est Decembri mense MDCCXLV.

CA-

CAROTIDIS EXTERNAE

TABVLA II.

ICON ARTERIAE PHARYNGEAE

Effractum eſt jugum, & late patefacta, quae inter maxillam ſuperiorem & proceſſum maſtoideum poſita ſunt.

A Margo cartilaginis thyreoideae inferior.
B Margo ſuperior.
C Os hyoides.
D Glandula Whartoni
E et ſublingualis [1])
F Maxillae inferioris, cujus ramus ablatus eſt, extremitas.
G Ala pterygoidea externa.
H Iugi pars exterior defracta.
I interior
K Meatus auditorius.
L Proceſſus mammillaris.
M Foramen tertii rami Quinti paris.
N Foramen principis arteriae meningeae.
O Sedes proceſſus tranſverſi Atlantis.
Ω Proceſſus ſtyliformis

P Ster-

1) Continua ſemper priori, & eadem, ſi naturam potius, quam morem conſulas. Ita recte egregius WALTHERVS *de lingua*; & olim WHARTONVS *Adenograph.* p. 129.

P Sternothyreoideus muſculus

Q Coracohyoideus

RR Sternohyoidei.

S Mylohyoideus obiter indicatus. 2)

T Pars Baſiogloſſi, cujus major portio deſtructa eſt.

V Pharynx ab unco pterygoideo deſcendens.

X Styloglоſſus muſculus.

Y Stylopharyngeus

Z Levator palati mobilis.

a Circumflexus palati mobilis.

b Obliquus capitis ſuperior.

c Obliquus inferior.

Δ Levator ſcapulae.

d Complexus.

e Nervus octavi paris.

f f Arteria vertebralis, quae nuda primo adparet inter rectum majorem & obliquos, iterumque inter obliquum inferiorem & levatorem ſcapulae.

g Ramus ejus muſcularis ad obliquos, rectum majorem, complexum, rectum minorem. 3)

h Carotis *communis.*

i i Truncus *Cerebralis* hic parum flexus. 4)

I Ca-

2) Muſculi hujus fibras non ſecundum naturam depictas eſſe ſatis novi. Sed ſedes tantum muſculorum definire volui, non fabricam.

3) Vide in arteriae thyreoideae inferioris hiſtoria not. *d. ſub Atlante demum* &c.

4) Cum Carotidis rami perpetuo duo ſint, eorum vero, qui cerebrum adit, exterior ſit, aut certe poſterior, & quem externum vocant, is vere ſit interior, aut anterior nonnunquam, niſi micrologum videtur, adparet nomina mutanda eſſe *Comm. Boerh.* II. n. 231. not. *b.* Confirmo vero, quoties thyreoideae arteriae origo ſuper diviſionem eſt, externae truncum infra thyreoideam internam diametro ſuperare. Caeterum arteriae Carotidis truncus profundus, hic parum vel nihil flexus pictus eſt, neque flexus fuit, neque aliter in multis, adultorum inprimis cadaveribus reperitur. Minime vero ignoro, frequentem ſatis eſſe flexionem illam, quae ſub foramine in hac Carotide reperitur, & quam COWPERVS depinxit, tum in *Phil. Trans.* n. 280. tum in Appendice operis BIDLOIANI, tum in DRAKII illa celebri tabula (*Anthropogr.* II. T. XX.) LANCISIVS etiam in T. VI. f. 1. novae edit. L. *de corde & aneuriſm.* ſive in tabula diſſertationi de gangliis addita expreſſit. Videtur mihi in junioribus plerumque adeſſe, & ab injectione non parum augeri, uti in univerſum repletio ceracea multum valet in augendis flexionibus ſerpentinis arteriarum, dum terminatas arterias dilatat, exque breviſſima linea recta in longiorem inflexam urget. Addo ex hac arteria rariſſime ramum aliquem naſci. Nuper tamen, ſed ſemel omnino, occipitalem arteriam ex hoc cerebri trunco vidi prodiiſſe. Veteres hoc vulgo ignorarunt, varioſque internae ramos tribuerunt.

1 Carotis *ſuperficialis* ſ. externa. 5)

m Ar-

5) Ordo ramorum, qui ex hac arteria exeunt, hic expreſſus eſt, uti plerumque obtinet. Nempe thyreoidea ſuperior prima oritur (vid. not. 6.) deinde lingualis, & poſterius proxima Pharyngea, inde labialis, & extrorſum occipitalis, vel eo loco, vel utique aliquanto inferius, ſuper eam vero plerumque auricularis externa. Denique truncus, data pro ramo Temporali, inflexus in Maxillarem internam abit. Minores in univerſum ſurculi plures paucioresve inter diviſionem Carotidis & Parotidem glandulam intercedunt, qui vel extrorſum ad maſtoideum muſculum, ganglion magnum collive muſculos & cutem, vel antrorſum ad biventrem, ſtylohyoideum, vel introrſum ad pterygoideum internum, ſtylopharyngeum, pharyngem ipſum, maſſeterem denique, eunt. Sed & hyoideus ramus lingualis, & dorſalis linguae, & quinquies in quinquaginta fere cadaveribus Laryngea ex trunco prodiiſſe viſae ſunt. Verum haec rara illae minores arteriolae, etſi ſemper aliquae, & ipſae tamen inconſtantes, neque una niſi paucae in eodem ſubjecto, nec unquam omnes adſunt. In eo vero hoc corpus, quod hic depictum exſtat, a ſolito more differt, quod omnes arteriae paulum ſurſum tractae ſint, quod in abſciſſo capite vix evitari poteſt. Caeterum hic ordo quem deſcripſi, ab adeo paucis anatomicis hactenus eſt recte propoſitus, ut ſit, quod valde mireris. Veteres fere ita male deſcripſerunt, ut non ſit neceſſe redarguere, Princeps VESALIVS & internae ramos tribuit, & venas arteriasque varie commiſcuit & denique internam, cui ramos adſignat, qui debentur maxillari internae, principe ramo una cum jugulari vena dixit cranium penetrare. (L. II. c. 12. fin.) Eum, ut ſolent, ſecuti ſunt VALVERDVS L. VI. c. XI. PLATERVS p. 118. & alii, & CASSERIVS L. VI. c. 2 & clanculum imitatus NATHANAEL HIGHMOR. *diſquiſ. anat.* p. 246. & BOVRDONVS *Tab. Anat.* VII. f. 2. ejusdem culpae reus. EVSTACHIVS nihil praeter verum pinxit, ejus autem icones T. XXV. fere a venis ita tectas habent arterias, ut minus ſint utiles. COLVMBVS emendavit aliqua, & addidit arterias maxillae inferioris & ophthalmicas. GABRIEL FALLOPIUS pleraque quidem errata VESALII correxit, expunxit illas confuſiones arteriarum & venarum, delevit ramum majorem carotidis, per Jugularis foramen deductum. Ad ejus deſcriptionem VIDVS VIDIVS (T. 27. f. 1.) potius quam ad cadaver, iconem finxit. Thyreoideas duas vidit FALLOPIVS ex Carotide prodire, hinc Externam Carotidem pro tertio ramo recenſuit. Ejus deinde ramos primos ſollicite ſatis deſcripſit, non ita qui minores inde prodeunt. (*Obſ. Anat.* p. 132.) Addidit tamen aliquos, quos non oportuiſſet inter primos numerare, ut *quartam* p. 132. b.) SPIGELIVS equidem VESALIVM ſecutus, diſtinctius paulo quam FALLOPIVS, Carotidem internam ab externa ſeparavit, caeterum varia abnormia admiſcuit, ut VESALII potius & COLVMBI deſcriptiones, quam naturam videatur imitatus. Iisdem verbis continetur CASPARI BAVHINI deſcriptio (*theatr. anat.* p. 367.) LAVRENTII L. IV. c. 10. p. 145. ed. Pariſ. & RIOLANI breviſſima verba nihil lucis adferunt, neque THOMAS BARTHOLINVS, qui SPIGELIVM *fere* exſcripſit *Anat. renov.* p. 672. neque DIEMERBROECKIVS L. VI. c. 4. p. m. 477. qui easdem etiam fere voces habet SPIGELII, & tribuit internae ramos, qui maxillari debentur. Quatuor ramos habet BOVRDON *expoſ. anat.* p. 369. lingualem, angularem, temporalem & occipitalem, easdemque KEILIVS *abridgm.* p. 340. & VERHEYENIVS. COWPERVS in celebri illa tabula, quae & in *Phil. Trans.* n. 280. & in appendice BIDLOIANA T. III. & apud DRAKIVM T. XX. tres tantum ramos pingit, eosque confertim ex Carotide externa ortos, temporalem, Angularem a qua Maxillaris interna (10. 10.) & occipitalem. Ut omnino haec, paſſim celebris tabula, in Capitis vaſis inutilis ſit. In LEONCENAE iconibus, quae in *Phil. Trans.* l. c. exſtant, eadem fere, quae COWPERI ſunt vitia, & occipitalis perinde pro trunco Carotidis externae datur, angularis vero omnino omittitur. RAVII deſcriptio apud VALENTINVM (*Zootom. append.* p. 102.), ditior eſt prioribus, & Thyreoideam, eo ſeculo vulgo omiſſam repetit, in ramis vero minoribus paſſim aberrat. CANTII icon, etſi minime perfecta, multo melior eſt (*Inpet. Anat.* T. I. f. 2.) & ramos Externae ordine naturali habet, etſi minime ad finem perductos. CHESELDENII deſcriptionem etiam in noviſſima editione, parcius laudo (p. 185.) WINSLOWVS multo omnibus prioribus melior, expunxit ramos ſpurios, addidit denuo thyreoideam, auricularem, maxillarem internam primus ornatius deſcripſit: a meis fere in eo recedit, quod pharyngeam aut non habeat, aut certe ſub nomine *Maxillaris inferioris* (*Tr. des arter.* n. 54.) non ſatis perfecte deſcribat, neque enim hic de minoribus ſurculis inquiro. D. LIEVTAVD, qui ſtylomaſtoideam ramis magnis Arteriae Caroditis externae adnumerat, eamdem Pharyngeam omittit (*Eſſays anatom.* p. 477.) Eamdem neque KVLMVS habet (*Tab. anat.* p. 80.) cujus caeterum bona eſt deſcriptio. VERDIER (*Abregé Anat.* T. II. p. 374. & BOVDON (apud PALFYN. *Anat. Chir.* II. p. 241) fere WINSLOWVM exſcribunt. GRAMBSIVS in *angiologia* thyreoideam habet, & Maxillarem, & ſublingualem, & Temporalem cui maxillarem inter-

nam

m Arteria Thyreoidea superior. 6)

n Ramus ad hyothyreoideum ceratoglossum, sternohyoideum.

o Ad musculos sternohyoideos ramus.

p Ad Coracohyoideum longe secundum cutem descendit

π Ad Cricothyreoideum & glandulam thyreoideam.

q Ex Arteria Pharyngea 7)

r Ra-

nam accenset & Occipitalem T. V. LE CATII icon multa bona habet, ordinemque ramorum majorum naturalem, Pharyngeae vero loco unicum ramum, eumque Carotidis internae in foramine suo comitem pingit (*des sens* Tab. ad p. 299.) Eum vero ramum nunquam vidi, neque fere persuadeor, ut credam adfuisse.

6) Recentiores observationes de hac arteria cum prioribus meis consentiunt. Rarissimum est, per foramen transire truncum Laryngeae, plerumque super marginem thyreoideae & super thyreopharyngeum, cui ramum dat notabilem, in Laryngem subit, & perpetuo per imam partem exit ad cricothyreoideum. Nec rarum est, ex ipsa thyreoideae origine ramum ivisse ad musculum mastoideum. Laryngeam quinquies vidi ex Carotidis superficialis ipso trunco provenisse.

7) Haec arteria nova est, quantum video primum descripta ad BOERH. Tom. I. p. 202. Tenuia sunt vestigia, quae apud scriptores reperi. Ramus ad rectum musculum colli, quem FALLOPIVS dixit & quarto loco numeravit l. c. p. 132. b. & VIDVS pinxit T. XXVII. f. 1. O., huc omnino pertinet. Sed minorem surculum cum habeat, pharyngis veros ramos omittit. Habet aliquid hujusmodi CANTIVS, sed obscurissimum est, quod pingit. LE CAT ramum procul dubio tubarium depinxit, p. 299. g. quem in foramen Carotidis internae ducit, nos eo ivisse nunquam vidimus, etsi eo iturus videri possit. WINSLOWI *Submaxillaris* arteria n. 54. accedit nostrae. Sed nostra non adit maxillarem, sublingualem, Parotidem glandulas, & de WINSLOWIANA descriptione nihil habet, nisi ramos musculis pharyngis & flexoribus parvis datos. Perpetua est, neque fallit inquirentem, etsi minor reliquis carotidis ramis primariis, si auricularem posteriorem non connumeres. Caeterum, ab eo tempore, quo descripsi Pharyngaeam, pleraque eadem in nuperioribus cadaveribus reperi. Origo constantior est inferius, quam in hoc cadavere, vel ex ipsa divisione Carotidis, ut in tabula arteriarum faciei, vel ad lingualis originem. Eo semper fere omnia redeunt ut rami externi tres, duo, unusve rectum majorem, minorem, ganglion intercostale, & nonnunquam aliqui cutem & mastoideum musculum adeant (*r*). Qui foramen jugulare subit, non eodem semper loco exit, neque penitus perpetuus est, retro Carotidem vero internam sursum migrat. Arteriam autem hujusmodi cum jugulari vena Cranium adeuntem multi habent veterum, ut PLATERVS p. 23. 297. PAREVS L. III. c. 15. DIEMERBROECK p. 477. & alii: sed ii fere VESALIVM exscribere videntur, qui per errorem Carotidis magnum ramum ea via ducit. Cum octavi paris nervo subeuntem arteriam habet RIDLEY *obs. pract.* p. 165. & MONROVS quasi ex fama incerta de hujusmodi arteria loquitur *of the bones* p. 114. Idem ramus alio foramine, per quod & vena vertebralis ramum mittere solet, repertus est a me perforasse condylos occipitis, & partem durae matris proximam foramini magno adiisse. Alias, & in cadavere etiam unde arteriae faciei depictae sunt, ab occipitali prodiisse vidi. Interni rami inferiores styloideos musculos & pharyngem tribus ad minimum locis adeunt, primus circa angularem arteriam (*s*), unde longe nonnunquam descendit: deinde alter infra levatorem palati mobilis, unde ramus notabilis, reflexus, (*u*) etiam duplex, pariter per postica pharyngis in mediam pene Laryngis altitudinem migrat, cujus imi rami cum thyreoideis superioribus coeunt. Hic etiam tubae saepe, ejusque vicinis duobus musculis, ramos exhibet, & sursum ramos mittit in pharyngis superius infundibulum. Supremus denique omnium, qui pharyngis partem ossi occipitis subtensam adit, cumque conpare transversum conjungitur, idem tubae cartilagineae, et cartilagini ossi petroso & occipitis interpositae, & recto minori, & ossis cuneiformis proximi parvis foraminibus, & principio narium ramulos dat, & ab eo arteria est, quae ingreditur canalem pterygoideum, atque cum nasali concurrit. Sed neque defuerunt cadavera, in quibus duo rami, alter sub levatore, alter supra eum musculum, pharyngis posteriora, rectum, vertebrarum corpora & ligamenta adierunt. Ipsam etiam Pharyngeam totam ab occipitali arteria vidi ortam, & vidi du-

r Ramus ſuperficialis ad glandulam parotidem.
s Ramus ad pharyngem primus, ſurſum deorſumque diviſus.
t Ramus ad nervum octavi Paris, ganglion intercoſtale, ſcalenum, muſculum rectum internum, & longum colli deſcendens.
u Ramus ad pharyngem alter.
* Sedes unde ramus comes jugularis prodire viſus eſt in variis corporibus.
w Ramus ad rectum internum, pharyngem ſummum.
x Ramus ad pharyngis partem poſteriorem, & ſummae proximam deſcendens.
y Ramus ſuperficialis ex Carotide externa. 8)
z *Lingualis* arteria. 9)

α Ra-

duplicem fuiſſe, cum ad communem altera a Carotidis trunco ſuperficiali accederet; & triplicem, ut extrema, comes Carotidis, ab occipitali eſſet, rectisque proſpiceret muſculis; altera daret muſculis tubae, veloque mobili: tertia vero tonſillis, & linguae, & utraque a Carotide externa eſſet. Palatinae caeterum longe plerumque ſunt a Labiali.

8) vide not. 5. Frequenter adeſt. Caeterum ita ſoleo conſtituere limites Carotidis externae vel ſuperficialis, ut a diviſione Carotidis communis ad diviſionem uſque externae in Maxillarem internam & Temporalem nomen retineat.

9) Lingualis princeps arteria anatomicis fere omnibus innotuit, & principi COLVMBO L. VII, p. 181. *Tertia arteria* eſt FALLOPI (*obſerv.* p. 132. b.) & VIDI VIDII (l. c. n.) altera KVLMI p. 80. *Sublingualis* WINSLOWI n. 53. LIEVTAVD p. 478. CL. GVNZII *de art. maxillar.* p. 14. qui omnes breviter eam adtigerunt. CANTIVS obiter eam expreſſit ſub glandula Parotide, melius vero ILL. TREWIVS in *Epiſt. de vaſis linguae* olim ad me data T. I. Quare ut hunc praecipuum Carotidis ramum pro dignitate recenſeamus, trunco quidem lingualis nomen relinquimus, qui ſub Labiali plerumque oritur, ſepties tamen a nobis inter quinquaginta obſervationes communi principio cum Labiali prodiit, uti etiam TREWIO videtur obtigiſſe l. c. Continuo ſuper os hyoides flexuoſa introrſum tendit, & ſurſum primum, deinde introrſum, atque continuo Hyopharyngeis ramum tribuere ſolet, ad ipſum autem os hyoides alterum, qui transverſim ſub eo oſſe ductus minime raro arcum cum ſocio lateris alterni efficit. Hunc ramum, quem *hyoideum* voco, ſeorſim a trunco Carotidis oriri vidit FALLOPIVS p. 132. cui *prima* eſt, & ego bis vidi, ex Labiali vero pariter in duobus cadaveribus. TREWIVS exprimere videtur f. I. haud longe ab L. Hic ramus perpetuus quidem eſt, magnitudine vero diverſa. Ceratogloſſo, Mylohyoideo, Biventri, Hyothyreoideo, Sternohyoideo, Coracohyoideo ramulos dat, vel omnibus, vel plerisque. Cum arteriae thyreoideae ſuperioris ramulis concurrere ſolet variis anaſtomoſibus.

Eo ramo edito Lingualis ſuper ceratogloſſum, deinde ſuper baſiogloſſum migrat, tecta utroque. In eo intervallo vel per intercapedinem Hyogloſſis interjectam, vel variis eorum muſculorum partibus perforatis, introrſum quidem ramum alterumve ramum edere ſolet ad Mylohyoideum, biventrem, geniohyoideum, in quo muſculo cum conpare alterius lateris non raro in anaſtomoſin concurrit, aliquando etiam ad principia ſternohyoidei, coracohyoidei.

Extrorſum vero vel ſurſum *dorſalem linguae* ſolet emittere, quae ad ſtylogloſſum, ubi linguae adplicatur, dorſique linguae principium profunda venit. Haec eſt, quae rete in poſtrema parte hujus dorſi facit, a quo & Epiglottis habet. Perpetua eſt, alias duplex, alias paulo

B ultra

α Ramus ad ceratogloſſum.

β Truncus lingualis profundus *ſ. Ranina.*

γ Ramus ſuperficialis *ſ. ſublingualis.*

δ Ad mylohyoideum.

ε Arteria *Labialis.* 10)

ζ Ramus eius *palatinus.* 11)

η Ra-

ultra extenſa, & pharyngis parti, linguae proximae, & tonſillis proſpicit.

Ad finem denique baſiogloſſi Lingualis plerumque finditur in duos ramos. Eorum alter, interior ſuperficialis, *Sublingualis* dici poteſt, qui inter glandulam ſublingualem & geniohyoideum antrorſum excurrit ad maxillae usque ſymphyſin, & ramos frequentes & illi glandulae dat, & huic muſculo. Eadem denique ad finem anteriorem mylohyoidei erepere ſolet, & ramos edere vel cutaneos & biventri datos, vel quod rarius eſt, & ter vidi, in muſculos labii ferioris excurrere, uti de ſubmentali dicemus. Inoſculatur plerumque ad ſymphyſeos ſedem cum ſubmentali. Hic ramus eſt quem *der kleinere* vocat KVLMVS *tab. anat.* p. 80 & GRAMBS l. c. & ad i. i. expreſſit TREWIVS. Novies vero eum vidi a ſubmentali totum proveniſſe, ut nihil a Linguali ipſi ſimile exiret, & ſemel in uno latere a Linguali, in altero a ſubmentali vidi prodiiſſe, quae ramus eſt Labialis. Oritur vero tunc in ſede fere anteriori glandulae Whartoni.

Alter perpetuus majorque ramus *Ranina* dici poteſt. Ea inter adhaeſionem geniogloſſi ad linguam, & carnem linguae lateralem flexuoſa excurrit, quod vir induſtrius D. PETSCHE in diſſ. qua *ſelectae obſſ. anatomicae* continentur, obſervavit n. 40. ad apicem linguae usque, ubi ſubcutanea facta, comes venae & nervi a tertio ramo Quinti, in minutum illud rete terminatur, quod RVYSCHIVS pinxit Theſ. 1. T. 3. f. 4. A TREWIO delineatur Ranina ad gg. f. 1. Deſcripſi vero linguae arterias in *Comment. Boerh.* IV. p. 21. 22.

10) *Labialem* arteriam voco, quam vulgo vel Maxillarem externam vocant, ut WINSLOW l. c. n. 55. LIEVTAVD p. 478. VERDIER II. p. 347. GVNZIVS p. 14. vel Maxillarem ut BOVDON p. 241. GRAMBS l. c. vel denique, ob ſupremos ramos *angularem*, ut WINSLOW n. 58. & reliqui nuperi auctores hactenus citati. Maxillaris enim nomen mihi ambiguum videtur, angularis plerumque non verum; Labia vero vix unquam non adit. *Secunda major* eſt FALLOPII l. c. VIDII que, *der dritte* KVLMI p. 80. EVSTACHIVS eum non ignoravit, quod ex T. *XXV.* adparet, figura tamen vix ulla exſtat, niſi ejus partis, quae in facie eſt, & eae quidem ſatis imperfectae, ut alibi demonſtrabo (in Tabula arteriarum faciei).

Tertius eſt inter internos ramos externae Carotidis, & perpetuus, niſi, quod cum Linguali non rariſſimae conjuncta prodierit (not. 9). Minor eſt, quam haec ipſa arteria & Thyreoidea, & Maxillaris interna, reliquis & Occipitali inprimis major.

Labialis arteria ex margine interno Carotidis ſuperficialis orta, continuo ſuper Lingualem adſcendit introrſum, flexuoſa, tecta ſtylohyoideo, & tendine biventris, (COWPER *Myotom.* T. 53. F.) ad glandulam maxillarem uſque. In eo itinere, & brevi ab ortu Palatinam primo edit, quam dicam n. 13. Porro muſculis, quos nominavi, ſurculos unum pluresve dare ſolet, & ſtylopharyngeo nonnunquam & ceratogloſſo. Deinde, ſed non raro in glandulae demum ſulco, *Tonſillarem*, tum, vel in ipſa glandula, vel prius Pterygoideo muſculo ramum. Vidi eum ramum etiam prius proveniſſe, quam tonſillaris.

Tunc, ubi glandulam adtigit, per ſulcum ejus proprium, ſulco venoſo ſuperiorem, proxima maxillae inferiori, migrat introrſum antrorſum, & in eo ſulco ramos dat numeroſos, pterygoideo muſculo, glandulae maxillari, acuto margini linguae, membranae oris; tum ſubcutaneas, quarum aliqua nonnunquam per cutaneum colli muſculum longe per collum, faciem, mentum, dividitur, alias antrorſum fere ad mentum uſque repit, & ad glandulas conglobatas, quae Whartonianam interſunt & Parotidem, & Maſſeterem, huic vero maximas. Hujusmodi ſubcutaneas & glandulis datas maxillaribus externis HALEI pinxi in art. Labialis icone ad L. L. In eo denique ſulco arteria finditur. Truncus ſurſum ad maxillae marginem ſe conjicit, quem ad oram exteriorem Maſſeteris ſuperat, ibique pulſu tangitur; ea porro Labialis eſt proprie, quae in alia diſſertatione deſcribitur. Ramus trunco paulo minor ſubmentalis eſt de qua n. 14.

11) Haec arteria perpetua quidem eſt, origine tamen non ita conſtante, non enim rariſſimum eſt proveniſſe a Carotidis trunco. Sed plerumque a Labiali, haud multis lineis ab origine

η Ramus ad Glandulam maxillarem major.
Ramus tonſillaris. [12]
Λ Ramus pterygoideus. [13]
θ Ramus ad glandulam ſublingualem, & mylohyoideum ſive *ſubmentalis arteria.* [14]
Ξ Ramus nutritius maxillae inferioris.
κ Palatinae Rami ad muſculos uvulae.
λ Profundus palati.
Σ Truncus Labialis ad faciem euns.

μ *Ar-*

gine, tecta muſculis a ſtyliformi proceſſu ortis adſcendit, quibus ramulos aliquos exhibet, & Pterygoideo interno, cuius margini externo adjacet. Inde Pharyngis ſedi ſe adplicat, quae inter linguam eſt, & uncum pterygoideum, dat pharyngi, & linguae nonnunquam, & tonſillis parvos ramulos: adtingit levatorem palati mobilis, & ibi fere finditur, datis ad duos tubae muſculos, & interpoſitam tubam ramulis, Ramus palatinus *ſuperficialis* ad uncum Pherygoideum cum circumflexo muſculo tendit, & ad glandulas palati mobilis reflexus pervenit, inque eo velo ramoſus finditur. Ramus palatinus *profundus* cum levatore ad palatum mobile venit major, & tectus eo muſculo pererrat velum, dat azygo, & uvulam adit ultimis finibus. Idem ad expanſionem tendineam circumflexi & palatum oſſeum ramulos dat. Sed tonſillis etiam ramum plerumque dat notabilem deſcendentem. *Palatinam adſcendentem* vocavi, vix deſcriptam hactenus, ut a palatina deſcendente ſepararem, quae ramus eſt maxillaris internae (Tab. huius art. y.). Deſcripſi noſtram ad BOERH. I. p. 202. Vidi duplicem fuiſſe, & alteram, a Labiali perinde ortam, Pharyngeae locum deficientis ſuppleviſſe, ad Pharyngem &c. diſtributam. Alteram dediſſe velo palati, linguae dorſo, tonſillis.

12) Haec princeps eſt *tonſillae* arteria, quae nonnunquam ramus eſt palatinae. Adſcendit juxta ſtylogloſſi ad linguam inſertionem, ſecundum ſedem lateralem pharyngis, dat tonſillis, quarum convexitatem adit, multis ſurculis, & radici linguae. Vidi a trunco Carotidis veniſſe. Sed hoc rarum eſt.

13) Perpetuus eſt, vel etiam duo, vel ſolitarii, vel conjunctus alter cum dorſali linguae. Dat mylohyoideo muſculo, Pterygoideo interno, glandulae Whartoni, linguae dorſo, initio Pharyngis, gingivis, mylopharyngeo, gloſſoſtaphylinis.

14) *Submentalis* arteria perpetua, oritur in ipſo ſulco maxillaris glandulae, migrat inter maxillam biventrisque ſecundum ventrem (conf. etiam *tabulam arteriarum faciei* M.) dat ramos glandulae modo dictae, transque biventrem in cutem, (l. c.) varios, aliosque inter eum muſculum & mylohyoideum transverſim repentes, utrique tribuentes, denique ex intervallo biventrium cutaneos, quales pinxi obiter in Icone Thyreoideae inferioris. I

Dat porro maxillae inferiori, in foramen parum notum nutritiam arteriam, & varias ad perioſteum ejus maxillae.

Denique ad terminum biventris anteriorem ejusque oram externam finditur, ibique vel uno vel duobus ramis mentum adit. Quando duo ſunt, ramorum unus, isque interior, ſuperficialis magis ad cutem menti & Quadratum; exterior vero profundus in levatorem menti, tectus quadrato, in perioſteum, quadratum, triangularem, orbicularem cutemque diviſus eſt. Sed haec incertiora ſunt, mentalis tamen ramus nunquam deficit. Ultimi ſurculi inoſculantur labialibus inferioribus (*Tab. art. fac.*) & inferiori dentali, (ibid) & alterni lateris arteriolis cognominibus. (ibid.) Vidi trunculum retrorſum redeuntem ab extrema biventris ſede, rediiſſe inter geniohyoideum muſculum & ſublingualem glandulam, & maxime conſpicuam anaſtomoſin feciſſe cum Sublinguali, datis ad geniohyoideos & ſublingualem glandulam ſurculis. Sed minutis ſaltem ramis ad extre-

μ Arteria *Occipitalis.* [15]

ν Arteria *ſtylomaſtoidea.* [16]

ξ *Auricularis poſterior.* [17]

ο Rami occipitalis arteriae ad ſplenium.

π Ra-

trema biventris, ubi nudus eſt a mylohyoideo, cum ſublinguali frequenter communicat.

Ab hac ſubmentali dixi ſublingualem non infrequenter oriri.

Caeterum haec arteria videtur pingi apud EVSTACHIUM T. XXV. certius vero apud CANTIUM T. I. f. 2. & habet etiam KULMUS p. 81. parum caeterum notam.

15) In hac arteria inprimis hoc variabile reperio, quod rami profundi, dicti ad Tab. II. arteriae thyreoideae inferioris, non rariſſime abſint: Tunc arteriae vertebralis ramus ſub atlante ortus (dictus l. c. ad *d*) eo major eſt, vicesque replet occipitalis. Denique ramorum, qui ad caput adſcendunt, alii ſuperficiales ſunt, alii profundiores. Hi in perioſteo, illi inter cutem & galeam aponeuroticam repunt. Vidi etiam dediſſe Pharyngeam.

16) *Stylomaſtoidea* arteria nomen habet a D. LIEUTAUD p. 479 & non perinde ignota eſt aut nova, ut ab ejus parvitate exſpectari poſſet. Dudum COLUMBUS habet p. 41. & VIDUS VIDIUS p. 28. C. BAUHINUS *Theatr.* p. 283. PLATERUS p. 23. HABICOTUS die v. p. m. 177. venamque aut comitem aut pro arteria deſcriptam VESALIUS p. 467. Nimii potius facta eſt a Cl. LIEUTAVD, qui inter ramos primos Carotidis ſuperficialis poſuerit, nimis parvam, & pene ſemper ſecundariam, ut ſemel aliter viderim. Caeterum ab Occipitali bis vidi prodire, quale quid etiam IOHANNI ADAMO KVLMO contigit, & pro frequente deſcribit LIEVTAVD l. c. Plerumque tamen oritur ab auriculari poſteriori. Inde extrorſum ad nervi duri foramen tendit. Dat etiam imo meatui auditorio, & alteram radicem Tympanicae. Nempe ſuperior radix eſt ab arteria articulationis maxillae inferioris, quae a Temporali provenit. Ea ad meatus auditorii partem poſteriorem venit, arcum facit cum ſurculo ſtylomaſtoideae, & ex his duobus ſurculis fit coronarius ramus circumlegens oſſeam partem meatus, a quo porro deſcendit arteriola per membranam tympani, parallela manubrio, a qua illa arbuſcula, picta RVYSCHIO.

Hanc originem tympanicae habet etiam KVLMVS p. 81. & WINSLOWVS ex auriculari n. 68.

Ipſa vero ſtylomaſtoidea, ubi foramen ſubiit nervi duri, dat cellulis inprimis maſtoideis, muſculo ſtapedis, canali ſemicirculari exteriori, qui proxime poſterior adjacet canali duri nervi, & gracili filamento ad partem poſteriorem ſuperiorem tympani adſcendente coit cum meningeae ramulo, qui fiſſuram FALLOPII ſubit, & trunculo tympani cavitatem adit, & feneſtram ovalem, incudisque ſedem adtingit.

Alius vero paulo anterius ab eadem meningeae ramo, fiſſuram ſubeunte, ramus princeps fere inter tympanicas, in partem anteriorem ſupremi tympani deſcendit ad promontorium, ſedem foraminis rotundi, partem cavi tympani anteriorem: Idem cum eo, qui a Carotide venit, communicat. Vidi duas fuiſſe & diſtinctas propagines Meningeae, quarum una in tympanum, altera in fiſſuram aquaeductus ivit. A Carotide vero interna in ipſo tranſitu per os petroſum, ubi anteriores legit tympani limites, ramus adit promontorium, quale quid VALSALVA etiam vidit T. VII. f. 1. Porro a meningea ſurculus in canalem muſculi interni mallei ſolet deſcendere, cumque eo procurrere, CASSEBOHMIO etiam dictus n. 5. Alii ſurculi cum tuba adveniunt ex Pharyngeis: & alii ultimo, per fiſſuram, ad muſculum anteriorem mallei, & niſi fallor malleum ipſum adveniunt, ex temporali, ut ſuo loco dicetur, orti. Hae ſunt cavi tympani, quas novi, arteriae.

17) Haec arteria non eſt ex minimis, & plerumque a Carotide ſuperficiali in parotide oritur; ter tamen quaterve vidi prodiiſſe ab Occipitali. Hujus haec hiſtoria eſt, cum multis cadaveribus conparata. Per Parotidem, ſuper biventrem, retrorſum, pene transverſa incedit, continuo ſub ſtyliformi proceſſu, datque parotidi, biventrique. Ubi meatum auditorium adtigit, dat ramum in ejus partem inferiorem, qui in junioribus corporibus membranam hujus meatus per proprium foramen adit, quod in adultis concreſcit. Deinde ſtylomaſtoideam edit, retrorſum ituram. Dat porro extrorſum trans maſtoideum muſculum, ad hunc, ad cutem, ad tegumenta & galeam non minimae partis occipitis ramum. Tunc inflexa aſcendit in plica, quam auricula facit cum capite, truncoque ſuo ultimo in partem poſteriorem, lateralem, ſquamoſam

π Ramus *meningeus posterior.* 18) ab eadem.

ϱ Ramus ad complexum.

σ Ramus ad occiput & sinciput excurrens.

τ Flexio *Carotidis*, ubi incipit degenerare in Maxillarem internam. 19)

υ Arteria *Temporalis.*

φ Arteria *Meningea.*

χ *Maxillaris inferior.* 20)

ψ *Temporalis profunda exterior.* 21)

ω *Maxillaris interna* praeterlegens radicem processus pterygoidei.

1 Arteria *temporalis profunda interna.* 22)

2 Ar-

squamosam temporum exit, & antrorsum cum temporali, & retrorsum cum occipitali & superiori auris, varie inosculata aponeurosi temporalis providet. Ramos autem secundum auriculam dat plurimos, neque satis constantes. Imus lobulum, antitragum, helicis ima, adit tum exterius, tum, sub cartilagine repentibus ramis, intus in auriculae cute. Dat idem ramus surculos minutos in partem inferiorem membraneam meatus, coeuntes cum ramis temporalis.

Tum surculi profundi ad periostium processus mamillaris, & foraminula vicina meatui auditorio.

Deinde alius ramus convexae conchae inferiora, et helicem adit.

Alius, vel plures extrorsum euntes, musculum auriculae posticum, occipitalem, splenium, ossis occipitis partem lateralem, superiorem.

Porro conchae superiori, helici ramum, aliumque superiorem conchae eidem, helici, anthelici unum, plures, & denique summo helici, qui circa ejus rotunditatem supernam conflexus, cum auriculari anteriori suprema convenit. (Tab. art. *faciei* n. 23.)

Haec arteria dudum nota fuit. Temporalis posterior dicta est VESALIO L. III. p. 489. & in *tab. artt.* o. Sexta est FALLOPIO p. 132. b. VIDO notatur q. Est ramus retro aures COLUMBI p. 181. *Seconde branche externe* WINSLOW l. c. n. 58. EUSTACHIUS etiam depinxit T. XXII. & originem CANTIUS l. c. & resectam VALSALVA T. 11.

18) Ramus meningeus occipitalis, qui in angulo sub tentorii cerebelli fine extremo adit duram matrem, nonnunquam deest, etiam praesente vena. Contrario modo vidi occipitalem meningeam notabilem dedisse per foramen Iugulare, & alium per foramen peculiare nervo octavo: & secundam alibi per partem, quae foramini magno proxime superior est. Habet etiam D. VERDIER II. p. 339. venam vero EUSTACHIUS T. XXV.

19) Omnino dici potest Carotidem in maxillarem continuari, ut video scripsisse D. VERDIER II. p. 340. Etsi enim temporalis fere e directo respondeat Carotidis communis longitudini, & unice paulum extrorsum eat, major tamen est maxillaris, & ad eam manifesto incurvatur Carotis. Haec caeterum icon potest ad eam maxillaris arteriae in fasc. II. addi, ut, quae multa, ob nudata ossa, faciliora habeat.

20) Ab ea nuper ramum insignem in buccinatorem musculum, membranam oris & gingivarum partem posteriorem vidi ivisse, antrorsum euntem, alveolari inosculatum & labiali. Sed hoc rarius est.

21) Haec magis superficialis esse & temporalis tendini incumbere solet: profundos ramos etiam dat in periosteum calvariae. A maxillari inferiori non rarissime provenit.

22) Ad hujus historiam, ramosque orbitam perforantes, dictos in arteriae maxillaris descriptione not. *r*, addi potest ramum, qui major malae ossis coram partem, fossae temporali respondentem, perforat, lacrumali glandulae dare, ibi cum lacrumali ab Ophthalmica communicare, & inprimis constituere *palpebralem* externam arte-

2 Arteria *alveolaris.* 23)

3 *Infra orbitalis.*

4 *Nasalis* 24) & *Palatina* descendens 25) in fissura sphenomaxillari obscure adparentes.

arteriam, quae bifurcata, utramque adit palpebram secundum tarsos, & in inferiori quidem cum Ophthalmicae ramo palpebrali varie coit, in superiori cum lacrumalis ramis.

23) Plerumque, & hic conjuncta cum infra orbitali, non raro distincta & inferior ortu. Canalem repetito effregi, qui primo interior ductu infraorbitali, deinde subjectus, ad septum narium repit, vicinus primum sinui Higmoriano, ad quem ramulos dat, deinde cavitati narium. Dentibus omnibus datos surculos, in tunicam mucosam descendentes, manifesto vidi. Sursum etiam cum processu maxillae superioris nasali ramulos mittit, qui in osse inscriptiones habent. Maximus est, quem in teneris habet molaris tertius, ut in quo alveolo lateant trium dentium futura rudimenta. Conf. de alveolari not. *t.* historiae maxillaris externae.

24) Nihil valde addo historiae nasalis arteriae, nisi ramum superiorem, qui principes septi dat arterias, etiam in cellulas ethmoideas posteriores emittere surculos, inosculatos cum nasali posteriori ab Ophthalmica, & in sphenoideum sinum. Inferior ossibus turbinatis, fundo narium prospicit *art. maxill. hist.* not. aa. Deinde Pharyngeam supremam addo constanter adesse, quae in superficie ossis cuneiformis retro nares, ubi lacunar constituit pharyngis, ramosa terminatur, datque ramulum in pterygoideum ductum, inosculatum Pharyngeae not. z. l. c. & osseae substantiae surculos.

25) Constanter nunc adfirmo Palatinae descendentis anterioris, majoris, continuum ramulum esse, qui cum membrana callosa per foramen incisivum in narium cavitatem adscendit. Dudum videram not. y. *hist. art. maxill. intern.*

AD

AD ANATOMICOS LABORES
ANNI MDCCXXXXVI.
INVITATIO
QVA
CAROTIDIS EXTERNAE
TABVLA III. CONTINETVR
SIVE
ARTERIAE FACIEI.
LECTORIS.

ALBERTVS HALLER.

Paucis Te volo Lector veri amans & aequi. In ista icone, quam propono, ramus labialis superior rariori exemplo prodiit ex Transversali faciei. Nolui tamen aliter quidquam pingi, quam natura jussisset. Ut vero facillime ad frequentiorem normam icon reducatur, sufficit lineas notasse expressas asterisco, & labialem arteriam inferiorem cum superiori conjunxisse. Transversalem vero ad sedem Zygomatici musculi terminasse. Cranium, cui hae arteriae adfixae sunt, reposui in thesauris, ne quisquam porro molestus sit, & neget ad naturam pictas esse. Quinquagesies vero arterias capitis me persecutum esse, ideo addo, ut adpareat, me constantiores, aut rariores divisiones vasorum, ex ipsa natura potuisse definire, qui ejus quasi consuetudines familiaritate aliqua perspexerim. Arterias denique omnes, quas musculus aliquis aut glandula obumbraret incumbendo, punctis expressi, ne vel partium vicinias corrumperem, absque quibus tabulae vasorum vix ullius sunt pretii, vel omitterem, quae necessaria videbantur. Picta est mense Decembri a. 1745

TABULA ARTERIARUM
FACIEI.

A Caroditis truncus communis

B Vena Jugularis communis.

C Carotis cerebralis.

D Carotis ſuperficialis.

E Arteria Thyreoidea ſuperior.

F Arteria lingualis, tecta venis & Ceratogloſſo.

G Arteriae labialis [1] principium pariter tectum.

r r Rami pterygoidei.

⊙ Ad dorſum linguae ramus.

H Arteriae Carotidis ſuperficialis truncus in Parotide.

I Arteria Occipitalis tecta Parotide & muſculis.

K Arteria Pharyngea nunc latens.

L Arteriae labialis ramus ſuperficialis. [2]

M AR-

1) Hiſtoriam hujus arteriae incepi dare ad tabulam Pharyngeae arteriae not. 10. Supereſt, ut eam partem perſequamur, quae per faciem diſtribuitur. Truncus ergo hac fere ratione plerumque ſe habet. Ubi marginem maxillae inferioris adtigit, introrſum ſolet adſcendere per marginem inferiorem Maſſeteris, interior tamen, quam vena comes: verſus angulum oris, hactenus fere tecta mera pinguedine, ductu plerumque ſerpentino (PETSCHE diſſ. cit. n. 41.). In eo intervallo extrorſum maſſeteri ramos dat (z), illis inoſculatos, qui a temporali ex Parodite adveniunt, introrſum vero unum duosve Labiales inferiores. (P. V.)

Ubi ad angulum oris advenit, tegitur ibi zygomatico, & muſculis reliquis in labiorum concurſu convenientibus, per buccinatorem adſcendit, dat huic ramum ſaepe non minimum, ad interiora vero edit coronariam labii inferioris, & in ea in hoc quidem cadavere, ſed ſolito brevior, definit. Longe vero plerumque pergit adſcendere in labrum ſuperius, dat ipſi coronariam ſuam, adtingit plicam, qua naſus faciem contingit, ad pinnas narium crebros edit ramos, dorſum naſi conſcendentes, aliosque ad levatorem labii ſuperioris, & nonnunquam in ſuprema parte naſi in ipſa glabella definit, inoſculata ophthalmicae, datis trans naſum ramis a dextris in ſiniſtras communicantibus, quae procero dant & frontali. Extrorſum vero aliquando ad levatorem labii ſuperioris, & orbicularem palpebrae ramos edit, qui omnium longiſſimus eſt ejus arteriae a me quidem obſervatus adſcenſus. Hujusmodi equidem fabricam WINSLOWUM vidiſſe oportet, qui (n. 57.) arteriae ſuae angulari ramos tribuit ad corrugatorem, & frontalem, & HEISTERUM (not. 65.) qui ramos in orbitam & ad frontem datos recenſet. (*de tun. Choroid.* n. 16.) Saepe vero inferius in medio naſo, in ipſo margine terminante inferius oſſeam partem naſi, ita finitur, ut in ophthalmicam, incertis limitibus degeneret. Ita fere COWPERUS habet *Myot.* T. XXII. O. Vel denique ad labium ſuperius infra naſum definit, ut EUSTACHIUS vidit T. XXV. & FALLOPIUS, qui praeter ramos ad utrumque labium non alios nominat, & CANTIUS T. c. et ego ſaepe.

2) Vide Tab. Pharyngeae not. 10.

M Arteria ſubmentalis. [3]
N Rami ſuperficiales Labialis.
O Arteria muſcularis labri inferioris. [4]
P Anaſtomoſis cum Maxillari inferiori.
Q Maxillaris inferior, tecta muſculis & ex foramine erumpens. [6]
R Ejus rami ad quadratum labrumque inferius.
S Anaſtomoſis cum ſubmentali. [7]
T Anaſtomoſes cum coronaria labii inferioris.
V Rami arteriae labialis inferioris anaſtomoſes cum coronaria labii inferioris.
Y Coronaria labii inferioris. [8]
Z Ramus ejus ad Maſſeterem & buccinatorem. [9]
a Ad cutem ramus.
b Ad triangularem & angulum labiorum.
c Ramus carotidis ſuperficialis ad Parotidem.
d Transverſalis faciei ex temporali orta. [10]

e Ra-

3) Ibid. not. 11.

4) *Labialis inferior* aliquando communi trunco cum Coronaria naſcitur, plerumque ſeorſim, neque valde raro duae ſunt. Adit buccinatorem, triangularem, quadratum, orbicularem, levatorem proprium, gingivas. Habet etiam WINSLOW n. 56. & cum compare alterni lateris inoſculatam pingit EVSTACHIVS T. XXV.

6) Haec arteria & in puero plerumque & in adulto parva, multoque nervo ſocio minor in adulto hoc corpore praeter omnem morem ampla fuit.

7) Hujusmodi anaſtomoſes non ideo recenſeo, quod magni faciam. Veriſſime Clar. HEBENSTREITIVS, vicina vaſa ubique coaleſcere, niſi ſepto aliquo impediantur *(de arteriarum confiniis)*. Id de arteriis maxime valet, quae per muſculos & membranas diſtribuuntur.

8) Nomen a WINSLOWO repeto n. 56. habet etiam KVLMVS p. 81. Perpetua eſt, & tecta triangulari, orbiculari, ſubit labium, in membrana oris, repit inter glandulas ibi numeroſas, ſola membrana oris verſus cavitatem oris tecta, flexuoſa, ſed in univerſum transverſa, in comparem alterius lateris inoſculatur. Dat buccinatori, glandulis, orbiculari. Dat ramos deſcendentes in levatorem proprium, & quadratum, inoſculatos labiali inferiori, & ſubmentalis ramis. Vidi etiam communi trunculo proveniſſe cum coronaria labii ſuperioris, uti WINSLOWO viſum eſſe oportet, cum ita deſcribat n. 58.

9) Ad buccinatorem muſculum rami varii ex labiali & infra angulum oris, & ſuper eum angulum, & in angulo naſci ſolent. Ii retrorſum euntes inoſculantur ramis arteriae alveolaris (not. 12) amplis omnino anaſtomoſibus, quae in hoc cadavere ad transverſalem faciei pertinuerunt. Sed & ad glandulam ſociam parotidis, ſtenonianum ductum, ramuli ibi exeunt: &, quando transverſalis faciei minor eſt, aliquis inde ramus cum zygomatico ad orbicularem palpebrarum usque venit.

10) *Transverſalis faciei* mihi eſt ramus notabilis arteriae temporalis, qui continuo fere ſub jugo ortus, tectus Carotide, deinde ſodalis aut ſuperior, cum ductu ſtenoniano, trans maſſeterem repit. Plerumque tamen ad cutem ſolam, & parotidem, & zygomaticum, &

e Ramus ad temporalem, Palpebrae orbicularem. 11)
f Alveolaris ramus comes buccinatoris vix conſpicuus. 12)
g Ramus ad zygomaticum, parotidem ſummam, orbicularem inferiorem, cutem.
h Rami ad buccinatorem.
i Ad angulum labiorum.
k k Coronaria labri ſuperioris. 13)
l Naſalis lateralis inde profecta. 14)
m Anaſtomoſis ejus cum ophthalmica.
n Alia naſalis duobus ramis legens narium oſſis marginem.
o Alius ad ſeptum narium. 15)
p Coronaria labri ſuperioris lateris dextri & anaſtomoſis cum ſiniſtra.
q Ramus ad Zygomaticum & jugi ſedem.
t Profundus, anaſtomoſin hinc faciens cum comite buccinatoris, inde cum infraorbitali.

u Ea

maſſeterem: & orbicularem inferiorem palpebrarum conſumitur, inoſculatus ibi ramis ſuperioribus, & inferioribus Ophthalmicae. Ad maſſeterem ramum magnum profunde defigere etiam ſolet, & hic defixit, quem tamen pictor non potuit exprimere, & vidi ſub jugo adſcendiſſe in carnem temporalis. Ad maxillae articulationem inde ſurculi veniunt. Quod in hoc ſubjecto dederit Coronariam ſuperioris labii, id quidem inſolitum fuit.

11) Haec anaſtomoſis infraorbitalis cum temporali perpetua quidem eſt, non raro tamen non cum transverſali faciei, ſed cum proprio temporalis ramo etiam Labiali inoſculato, ſed maſſeteri proprio, conjungitur infraorbitalis.

12) *Alveolaris ramus* maxillaris internae dictus eſt in ejus deſcriptione not. *t*) & tab. Pharyngeae not. 23). Ramus autem cum buccinatore adveniens, plerumque duplex eſt, ſuperior & inferior. Iſte ad usque triangularem excurrit, & cum aliqua labiali inferiori communicat. Ille ſuperior, & vicinus ductui ſtenoniano, & ipſe labiali inſertus, dat adipi malae ſubjecto ramos. Eſt ubi ſuperior ramus praemagnus, in faciem exiverit, adſcenderit in orbicularem palpebrae inferiorem, & inoſculatus ſit ibi infraorbitali, ramis datis maſſeteri, zygomatico, levatori labiorum communi, & ſuperioris proprio.

13) Haec coronaria perpetua eſt & elegans. In ipſo arcus prolabii flexuoſa incedit. HEISTERUS obſervat, multum ſanguinis dare in operatione labii leporini (*Compend. Anat.* not. 65. & *diſſ. de lab. leporin.* p. 11). Etiam KULMUS deſcribit, non tamen anaſtomoſin cum ſodali p. 81. quae perpetua eſt.

14) Haec arteria alioquin trunco labialis continua eſt, ejusque finis. Anaſtomoſis autem cum ophthalmica, quantum novi, perpetua eſt.

15) Quatuor ramos, comites ſepti narium, & ad globulum exeuntes, non dico perpetuos eſſe, analogi aliquid ſemper adeſt.

16) Etiam haec perpetua eſt.

u Ea anastomosis.[16]

x Sedes trunci *infraorbitalis*[17] tecti musculis.

y Anastomoses rami ejus infraorbitalis cum ramo temporalis.

z Anastomosis infraorbitalis cum labiali coronaria.

1 Ramus ad imum nasum.

2 Ana-

17) Arteria *Infraorbitalis* descripta est *descr. art. maxillar. not. u.* cujus sociam venam videtur pinxisse EUSTACHIUS T. XXV. Sunt tamen quae addam, & quae conferas cum prioribus. In itinere quidem per orbitam, observo fere ex principio orbitae ramos plerumque aliquot reddere durae matri offarcienti fissurae orbitariae postrema. Tum, ingressa canalem & ab initio ad oculi adipem, & orbitae periosteum, & post aliquot lineas ex sulco ramulos edit, per fundum orbitae serpentes, atque adeuntes adipem oculi (saccum lacrumalem in nares usque, quoties ramus iste non oritur ab Ophthalmica) obliquum inferiorem, palpebram inferiorem. Non raro vel per proprium foramen ossis malae, vel certe per marginem ipsum orbitae vel interior ramus iste exit ex orbita ad orbicularem inferiorem, & levatorem labii superioris, vel exterior, ad illum solum. Hic est *superior* LIEUTAUD p. 479, qui tamen non ad omnes orbitae partes abit. Alii surculi ex ipso sulco in Highmori sinum omnino descendunt. Alii in cellulas ethmoideas medias descendunt, vicinae prioribus. Vidi etiam in temporalem musculum per foramen ossis malae surculum ivisse. Postquam vero ex orbita truncus exiit super originem communis levatoris, sub ortu externae partis levatoris proprii labii superioris, plurimos dat ramos. Eorum intimus orbicularem saccumque lacrumalem nonnunquam adit. Sequentes cuti dant, & naso, levatori interiori labii superioris, semilunari musculo nasi, perichondrio, inosculati aliquot ramis, (2. 3.) ophthalmicae. Alius aut plures retro levatorem proprium labii superioris descendunt ad angulum nasi, inseruntur labio superiori, orbiculari superiori, levatori proprio, rhomboideo musculo, periosteo, & inosculantur coronariae superiori ramis (z). Alius retro levatorem eundem descendit, & partim ad cutem ramos edit, etiam cum labiali inosculatos (f) aliis in communem levatorem consumitur, & periosteum ossis maxillaris. Alius in membranam oris, glandulasque buccinatori injectas repere solet. Alius extrorsum redeuns in orbicularem & palpebram venit, tum introrsum, tum extrorsum, & cum ramo palpebrali profundo tam ophthalmicae quam temporalis profundae, denique etiam cum orbitaria ophthalmicae inferiori, & cum orbitaria a temporali anastomoses habet, qualis hic etiam picta ad g, & frequens est. Horum ramorum plerique semper adsunt, raro omnes.

18) *Ophthalmica*, arteriarum corporis humani fere elegantissima, descriptionem meretur uberiorem, quam vel apud scriptores reperio, vel ipse in BOERHAAVIANO COMMENTARIO n. Vol. IV. n CX. not. d. aut cum icone dedi not. 29. *ad iconem baseos cranii*, cum inprimis de ea extricanda omnino desperandum esse scripserit ILL. HEISTERVS *de tunic. Choroid.* n. 20. Origo perpetua est a Carotide interna, ubi secundum foramen opticum transit. Ibi sub nervo optico, paulum exterius, exit ex carotide, ut nervum comitetur.

Dat nonnunquam continuo ex ortu ramum receptaculo.

Sensim interiora petit, ut nervo interior fiat, dat ipsi per iter ramulos duos, tres, in substantiam defixos, tunc mistam prioribus *ciliarem superiorem*, magnam, quae octo plerumque flexuosis ramis scleroticae fundum perforat, & totidem ramulis superioribus aliquandiu scleroticam permeat exterior. Dat porro, aliquot lineis ab ortu musculorum rectorum, simul fere, tres ramos *lacrumalem* & *muscularem inferiorem*, tertiamque, sed fere pertinentem ad *ciliarem inferiorem*, quae & ipsa dat centralem nervi optici & octo fere ramis serpentinas ciliares inferiores constituit. Sed eae ciliares non raro non duobus, sed plusculis divisis trunculis, ab Ophthalmicae trunco oriuntur, proxime tamen semper lacrumalis & inferioris originem. Hae ciliares omnes utcunque ortae partim continuo perforant scleroticam & constituunt vasa vorticosa Choroideae membranae, RUYSCH. ad f. 8. l. c. partim recta erepunt per scleroticam, eamque paulo anterius perforant rectaque pergunt cum nervulis (RUYSCH. Epist. XIII. f. 11. 12.) & circulo iridis inseruntur ID. ib. f. 8. descr. HEISTER l. c. n. 21. qui in anteriori parte uveae, in ipsa intima parte connexio-

2 Anastomosis cum ophthalmica.
3 Alia anastomosis.
γ Ramus infimus ad levatorem communem & communicans cum f.
4 Ramus descendens ophthalmicae ad levatorem.
5 Alius ad alas nasi.

6 Trun-

nexionis illius albidae choroideae & uveae sedetib. f. XVII. XVIII. & Thes. II. T. 1. f. 6. HEISTER n. 21. & fit ex ramulis tum istis, tum anterioribus ciliaribus modo dicendis. Hae arteriolae dextrorsum & sinistrorsum divisae, & inosculatae sui similibus, ultimo circulum continuum faciunt.

Ciliares posteriores sunt ad quindecim aut ultra, mediae pauciores, sex vel octo.

Lacrumalis l. c. 2.) dat continuo ad nervum opticum ramum retrogradum, tum nasalem posteriorem, & tecta rectis musculis extrorsum migrat, dat notabilem ramum ad rectum oculi superiorem & palpebrae levatorem, quibus tegitur dat durae matri fissurae sphaenoideae ramum, qui aliquando major est, atque a COWPERO T. IX. f. 2. & T. 89. operis Bidloiani & a RIDLEYO pingitur f. 2. *b b* & a VIEUSSENIO ad X. X. T. 17. melius vero describitur a. 1. la CHARIERE. p. 110. 111. & BOUDON 11. p. 57. & olim a PLATERO p. 36. Conf. *art. maxill.* not. *u*. Repit super bulbum oculi extrorsum, dat quatuor ramulos illis ipsis, quos nominavi musculis, iterum externo, & nonnunquam ramos, qui osse malae perforato ad temporalem musculum exeunt (l. c. prope 24.) tum glandulae lacrumali, & circulum facit *tarseum superiorem*, dum introrsum eundo secundum tarsum elegantissimam & flexuosissimam anastomosin facit cum ophthalmicae palpebrali ramo modo dicendo, a quo circulo & ad levatorem, & extrorsum ad conjunctivam bulbumque denique oculi plurimi surculi exeunt RUYSCHIUS haec vascula expressit *Thes.* X. f. 6. T. 111. *Nasalis* denique *posterior*, quoties adest, neque enim est perpetua, dat pathetico, quo tegitur, & per canalem proprium adit duram matrem, in cellulas ethmoideas posteriores & sphaenoideam denique, in quibus cum nasali a Maxillari Externa communicat. Hanc MONROUS habet *of the bones*.

Alter ramus Ophthalmicae, continuo cum Lacrumali natus, est *Muscularis inferior oculi* l. c. ad 1. *exterius*. Is ramosissimus, continuo finditur subjectus optico nervo. Ramus internus recto cognomini insidet, cui & inferiori multos ramulos dat, trunculo vero ad bulbum oculi ramosus, ultimo per fundum orbitae in saccum nasalem irrepit, cumque eo sacco in nares descendens inosculatur ramo inferiori nasalis arteriae a maxillari interna ortae. Est tamen ubi ramus iste, qui saccum lacrumalem adit, oritur ab infraorbitali.

Ramus externus Inferioris it extrorsum trans musculum inferiorem, hinc dat ramulos, fit comes nervi obliquum inferiorem adeuntis, cum externo musculo migrat antrorsum, dat ipsi surculos numerosos, & in obliquum inferiorem inseritur.

Hi rami ab ophthalmica ad musculos dati, exeunt ultimo in scleroticam, fere dimidia linea cis corneam, eorumque quilibet tribus circiter surculis perforat scleroticam, & continuo se in circulum iridis inserit. Hae Ciliares anteriores, nemini dictae, perpetuae tamen sunt, indeque cum rectilineis jam notis radiatae arteriae iridis oriuntur. Ab his vero arteriae tunicae pupillaris in fetu proveniunt, quae claudit in ea aetate pupillam, & post partum, brevi, evanescit, quam in Actis Upsaliensibus descripsi, cujusque iconem habeo paratam.

Datis his ramis ophthalmicae, (l. c. 3.) truncus sequitur patheticum musculum exterior, cui & interno multos, dat surculos: dat *nasalem anteriorem*, (ib.) perpetuam, quae per canalem proprium partim in duram matrem proximam cristae Galli & falcem, partim in cellulas ethmoideas anteriores descendit, partim in partem proximam septi, & caelum narium per foramina cribrosa.

Tum ad sedem trochleae dat denuo sacco nasali, deinde *palpebralem internam* vel communem vel duas distinctas superiorem, inferiorem.

Haec nata prope trochleam, alio ramo superiorem palpebram secundum tarsum praeterlegit, & inosculatur lacrumali, facitque *arcum arteriosum tarseum* minus pulchrum superiori.

Altero ramo per inferiorem palpebram transversa migrat in orbita, & inosculatur ramis palpebrae inferioribus a temporali ortis. Utrinque dat conjunctivae, & deorsum etiam cum infraorbitali communicat.

Inde

6 Truncus ex orbita prodeuns *Ophthalmicae*

7 Ramus ad palpebram inferiorem.

8 Ad ſuperiorem, corrugatorem &c.

9 Ad glabellam.

10 Cutaneus.

11 Dorſalis naſi.

12 Anaſtomoſes cum naſalibus a Coronaria

Δ Arteria *auricularis poſterior.*

13 Ex temporali ramus maſſeteri 19) & Paroditi datus.

14 Tem-

Inde ophthalmica exit ex orbita, legendo oram trochleae & muſculi inde in bulbum euntis internam, & erepit per ſinum ſuum, tecta orbiculari, ibique in angulo interno in quatuor ramos finditur.

Primus eſt *ſuperciliaris* palpebrae ſequens originem, orbiculari tectus, & circumſcripta orbita, inoſculatus ramo temporalis profundi interni.

Alter *Naſalis*, qui continuo finditur. Ramus *orbitalis inferior*, circumlegit oram imam orbitae in orbiculari palpebrarum, et anaſtomoſin habet illam cum labiali et infraorbitali, quae pingitur ad y.

Alter trunculus naſalis transverſus in glabellam oſſeamque partem naſi abit, & partim cum ſodali ſuo arcum facit trans dorſum naſi, & cum labiali varie communicat, & ſurſum in frontem ramos dat. Ab iſto oriuntur dorſales naſi (11.) quae varie implexae cum ramis infraorbitalis & labialis, ſurculis etiam propriis foraminula ſubeunt oſſium naſi.

Tertius ramus eſt *frontalis ſuperficialis.* Iſte ante currugatorem anteque frontalem in media fronte adſcendit, & cum interno ramo temporalis pulchras habet anaſtomoſes (8).

Ultimus *frontalis profundus*, corrugatore tectus per ipſum os adſcendit, & ipſe inoſculatus priori atque temporali profundo, in corrugatorem, frontemque, per perioſteum adſcendens abſumitur.

Ita ſe habuit Ophthalmica in cadavere ſollicite diſſecto. In aliis, etſi varia paulum ab ea fabrica diverſa fuerunt, pleraque tamen conſenſerunt, eorum vero, quae aliter ſe ſolent habere, praecipua jam notavimus.

Caeterum lacrumalis, aut tota, aut plurimis ramulis, ſuppletur nonnunquam a ramo temporalis profundae, qui ſuo loco dicetur, aut a ramo meningeae, adveniente per fiſſuram inter magnas & parvas alas, qualem ILL. HEISTERVS deſcripſit de Choroidea n. 19. & ait junctum fuiſſe temporalis, infraorbitalis & labialis ramulis. Hujusmodi etiam ramum KVLMVS habet p. 80. internae tamen Carotidi adſcribit, quod erroneum videtur.

19) Carotidem ſuperficialem arteriam in Pharyngeae deſcriptione deduximus ad eam ſedem usque (not. 5. 7.) ubi in maxillarem internam, & temporalem finditur. Inde illa quidem maxilla tegitur, temporalis vero paulum extrorſum recedit ſurſumque, & ſecundum aurem emittit, hinc quidem auriculares anteriores (not. 21.) inde varios ad Parotidem & maſſeterem ramos, cum labialibus varie unitos, quos *Maſſetericos* vocari poſſe Cl. GVNZIVS monet l. c. p. 15. In eorum numero nihil certi eſt. Deinde propius articulationem maxillae inferioris profundam arteriolam, quae capſulae articulationis hujus maxillae, ramoque denique uno vel pluribus, cum nervo duro, per fiſſuram inter articulationem eam & meatum auditorium ſubit, ad anteriorem mallei muſculum. Ab iſta arteriola ſurculus exit, qui circa meatus auditorii partem poſteriorem, ſuperiorem flexus, occurrit ramo ſtylomaſtoideo, & cum eo arteriolam membranae tympani conſtituit (Tab. Pharyng. *not.* 16.). Vidi, per hiatum anuli, qua dicitur transire muſculus exterior, tympani cavitatem ſubiiſſe.

Porro ſub jugo generat perpetuo *temporalem mediam*, profundiorem, quae ante jugum in carnem temporalis, tecta aponeuroſi, erepit. Ipſe vero truncus ſubcutaneus, extus adjectus aponeuroſi tegente temporalem adſcendit, & ſuper jugum denuo fiſſus in temporalem *internam* & *externam* dividitur. WINSLOWUS & qui eum ſequuntur, BOUDON & VERDIER tres ramos Temporalis faciunt *anterieur, moyen & poſterieur.*

14 Temporalis profundior. 20)

15 Temporalis.

16 *Auricularis anterior.* 21)

17 *Temporalis interior.* 22)

18 19 Ejus anaſtomoſes cum ophthalmicae ramis. 23)

20 Rami ad frontem, tempora, ſinciput.

22 Temporalis exterior. 24)

23 Au-

ſterieur. Ego duos conſtanter reperio. Prius tamen unam alteramve arteriolam mittit verſus angulum externum oculi, quae orbicularem adit, anaſtomoſes faciens cum ramis reliquis palpebralibus, & orbitariis, inferioribus & externis. Eam in noſtro cadavere dedit transverſa faciei (not. 10.)

Haec caeterum arteria VESALIO dicta eſt anterior temporalis L. III. p. 489. & Tab. magn. f. qui tamen, caeterum magnus auctor nihil valde boni hic habet. Eſt *reſiduum tertii rami* FALLOPII p. 133. VIDI T. 27. f. 1. u. *Noch ein andrer* KULMI p. 81. EVSTACHIUS etiam T. XXII. & CANTIUS expreſſerunt, & omnibus in vulgum nota eſt *temporalis* nomine. Pro trunco habet Carotidis externae LIEUTAUD p. 479. ut olim FALLOPIUS, ſed confer not 19. ad Pharyngeam.

20) *Mediam* voco, quod neque jugo ſubjecta, ut temporales profundae a Maxillari interna (ic. ejus art. not. q. r.) neque aponeuroſi temporalis ſuperpoſitae ſint, ut temporales vulgo noti rami (20. 22.). Ab hac arteria, in angulo oculi externo, nonnunquam ramus irrepit in orbicularem palpebrae ſuperioris, inosculatus ſurculis ophthalmicae. Cum temporali interna non raro communicat. Sed etiam ſupremae auriculae ramum dediſſe vidi, qui eum auriculari poſteriori & occipitali conjungeretur.

21) *Auriculares anteriores*, qualem hic unicam majorem pingi curavi, ſolent numeroſae eſſe. Supra originem vero temporalis mediae oriuntur. Imae meatum auditorium adeunt, inoſculatae, in retis ſpeciem, cum ramis poſterioris auriculae. not. 19. ad art. Pharyngeam) Qui ſequuntur tragum, initiumque meatus adeunt, qualis hic pictus eſt 16).

Alius in helicem it, anthelicem, partem ſuperiorem auditorii meatus. Alius in anthelicem, partem helicis ſuperiorem. Denique ſupremus, helici datus & communicans cum auriculari poſteriori n. 23. Haec ita incerta ſunt, ut tamen perpetuo plures auriculares anteriores, ex partium ordine ſibi ſuccedant.

22) *Temporalis interna* ſive frontalis a temporali, perpetua eſt, & per ſuperficiem aponeuroſeos muſculi temporalis externae in frontem migrat, hancque fere totam ramis occupat, ad glabellam usque & partem ſincipitis. Haec eſt *temporale anterieure* WINSLOWI n. 70. aliorum & KULMI p. 81.

23) Hujus arteriae ramus (18) ad corrugatorem, & orbicularem abit, qui arcum ſuperciliarem cum ramo Ophthalmicae perficit, datque non nunquam adipi orbitae, et per WINSLOWI obſervationes (l. c.) glandulae lacrumali. Idem magis ſuperficialis cum aliis ramis ophthalmicae alias facit anaſtomoſes. Hic eſt ſecundus ramus HEISTERI l. c. n. 17.

24) *Temporalis exterior* ſ. *ſincipitalis* eſt *Rameau poſterieur* de WINSLOW 70. & *Rameau moyen* ejusdem, cum & iſtum occipiti tribuat. Ex WINSLOWO repetunt BOVDON, & VERDIER. Haec arteria truncus eſt temporalis arteriae, quae a diviſione (22) retrorſum verſus aurem paulum ſe reclinat, & ſinciput inprimis totum ramis replet. Cum interna (not. 22.) confinia ſua habet prope fontem pulſaltilem, cum occipitali anterius paulo quam ſutura Lamdoides. Anaſtomoſes ſunt fere infinitae, quarum paucas depinxi ad 25. Conf. HEBENSTREIT de *arter. confin.* Caeterum cutanea eſt, & aponeuroſi muſculi temporalis incumbit, & galeae cranii tendineſcenti, ad pericranium tamen profundiores ramos dat numeroſiſſimos. Eos ramos vidi in fetu ſulcos replere, qui fibras oſſeas diſtinguunt, perque eos longe prorepere, ut dubium non videatur, fibras oſſeas eſſe coagulatam materiam, quam hinc & inde appellens pulſus arteriolarum induravit. Fiſſuras autem ſuccus oſſeus effuſus videtur replere, & in adultioribus arteriae in perioſteo ſolo manent, inque oſſeam ſubſtantiam parvos ramulos deſigunt. Pulchre ſed minus diſtincte habet LAMIRAL ic. A. A. O. O. ic. cran. alt. Caeterum HEVCHERO, quando venam temporalis arteriae comitem dari negat, oper. omn. l. p. 534. aegrius fidem adhiberem, cum imprimis eam venam, ſociam arteriae, EVSTACHIVS icone expreſſerit T. XXIV.

23 Auricularis ſuperior.
24 Arteriae ſincipitales.
25 Anaſtomoſis cum occipitali.
26 Vena *facialis.* 25)
27 Vena temporalis.
28 Vena facialis in facie adſcendens.
29 Venae frontales.
Δ Vena ophthalmica. 26)
30 Ductus ſtenonianus.
31 Ductus glandulae acceſſoriae. 27)
32 Glandula Maxillaris.
33 Glandula Parotis.
34 Socia Parotidis.
35 Maſſeter muſculus.
36 Triangularis.
37 Quadratus.
38 Orbicularis inferior.
39 Superior.
40 Naſalis labii ſuperioris.
41 Buccinator.
42 Zygomaticus.

43 Ele-

XXIV. niſi nuper inquirendo omnino reperiſſem, & interiorem, & exteriorem ramum temporalis arteriae absque vena ſocia fuiſſe. Plerumque utique adeſt ſocia.

25) Hanc perpetuam venam EVSTACHIVS habet, cum anaſtomoſibus in frontalibus & infraorbitalibus venis T. XXV. & PLATERVS T. 50. ad b.) & BERRETINVS T. XXIV. f. D. & COWPERVS *Myotom.* T. XXII. N. Anaſtomoſes in ſuperciliis, quibus dextrae & ſiniſtrae venae conjunguntur, etiam COLVMBVS habet p. 163. Angularem vocare merito poſſis, perpetuo enim in angulum oculi internum, glabellam, frontemque erepit, & cum vena ophthalmica lata anaſtomoſi communicat.

26) Perpetuo hinc in venam faciei, inde in receptaculum ſellae equinae communicat, arteriae ſuae non ſatis ſimilis, etſi pariter ciliares, ſed medias omnes, & naſales, & meningeam per fiſſuram oſſis ſphenoidis alis interjectam ad duram matrem remittat. Hanc habet PLATER p. 36. COWPER app. T. IX. f. 2. & T. 89. BOVDON II. p. 57. ſinus autem, repeto, nomen eam ferre non poſſe.

27) Glandula quidem iſta nova non eſt, ut a SANTORINO picta in tabula muſculorum faciei, perpetua tamen, quam in ſuperiori margine Maſſeteris, interius ſedentem nunquam non reperias, injectam ductui ſtenoniano. Non tamen raro continuatur Parotidi. Vidi etiam duas fuiſſe, & ab utraque ductum in ſtenonianum iviſſe. Plerumque tamen peculiaris & ſua eſt Ductum, quantum video, primus deſcripſi *Comm. Boerb.* I. p. 166. qui in ipſo margine Maſſeteris interno ſe ſtenoniano perpetuo inſerit, & ad eum omni-

43 Elevator labiorum communis.
44 Levator communis labii ſuperioris & alae naſi.
45 Orbicularis palpebrae.
46 Frontalis.
47 Temporalis.
48 Maſtoideus.
49 Sectio aſperae arteriae.
50 Medulla ſpinalis.
51 52. Verum medium labii utriusque. [28]

no ſe habet, ut ad Wahrtonianum Bartholinianus.

28) Ut anaſtomoſes ramorum ſiniſtroſum cum dextris demonſtrarem, paulo plus quam mediam faciem juſſi exprimi. Limitem tamen verum dimidiae faciei his numeris 51. 52. expreſſi. Caeterum iconem Pharyngeae, etſi nuperius factam, iconi arteriarum faciei praemiſi, quod ordo partium ita requirere videretur.

TABV-

TABVLA ARTERIARVM INTERIORVM PECTORIS

LECTORI S.

In pectoris arteriis, primo loco danda fuerat icon arteriarum Thoracis exteriorum, & mammariae rami epigastrici. Verum utrumque alias exhibebo. Nunc Interiora, parva neque tamen ignobilia vasa pectoris absolvere visum, bronchialia & oesophagea, quorum naturalis connexio, & anastomoses videbantur jure quodam poscere, ut Mammariarum & subclaviarum surculi conjuncti prodirent. Quod vero bronchialia vasa extra pectus educta pinxerim, eo me omnino necessitas adegit. Etsi enim velles laborem subire destruendarum vertebrarum, ut posteriorem pulmonem partum denudares, etiam ea ratione plurima corrumperes. Deinde brevia cum sint vasa, quae bronchum adeunt & oesophagum, nihil valde in arteriis peccatur quae perinde, cum exemtis visceribus, integrae maquent. Venas corollarii loco, ut parum notas, addidi. Ex teneriori vero puero, annum fere nato, anteriora, ex adultiori octodecim & ultra mensium puero posteriora vasa dedi, cum unum subjectum vix sufficiat picturae trium figurarum, neque selectus semper sit in arbitrio nostro. Picta est bronchialis arteria mense Ianuario MDCCXXXXVI. anteriores arteriae eodem mense anni MDCCXXXXVII.

TABVLA ARTERIARVM
ANTERIVS IN PECTORE SITARVM

EXPLICATIO LITERARVM

A Hepar obiter expreſſum

B Diaphragmatis pars dextra

C Aliqua pars muſculorum abdominis

D Pericardium per quod cor paſſim pellucet

E Auris dextra punctis circumſcripta

F Mucro cordis.

G Vena Cava inferior

H Venae pulmonales dextrae

I Vena Cava ſuperior

K Ejus in jugularem dextram continuatio [1]

L Siniſtra jugularis

M Arteriae aortae pars

N Linea, qua terminatur Pericardium in vena [2] cava

O Linea qua idem aortae adhaeret [3]

P Thymi pars dextra [4]

Q Et

1) Vena jugularis dextra eſt omnino verus et continuus truncus ſuperior venae Cavae. Sed etiam ſiniſtra ſubclavia vena ſenſim ita directionem mutat, ut perinde cum trunco continuetur jugularis ejus lateris, ac axillaris Vena.

2) Hanc lineam EVSTACHIVS etiam expreſſit T. XV. f. II. Sed ſurſum oblique in angulum usque, in quo cava dividitur, poſterius et lateraliter adſcendit adhaeſio.

3) EVSTACHIVS ib. f. 2.

4) Duas thymi glandulas eſſe, dudum, repetitis admodum experimentis, confirmor. Nam et ſuperiora cornua, et inferiora, diſtincta ſunt in medio, ubi cohaerere creduntur, et absque ulla violentia ſeparantur.

Solent autem cornua ſuperiora thymi in recens nato, aut fetu, cui longiſſima ſunt, ante venam ſubclaviam ſiniſtram adſcendere, ut denique contingant thyreoideam glandulam, gracilia, caeterum & in obtuſi coni figuram faſtigiata

Q Et finiſtra

R Mediaſtini lamina finiſtra cum pericardio conjuncta [5]

S Aſpera arteria

T Oeſophagus

V Glandula Thyreoidea

X Vena jugularis interna dextra

Y Vena Thyreoidea ſuperior

Z Nervus octavi paris dexter

a Arteriae ſubclaviae & Carotidis dextrae communis truncus

b Subclavia arteria dextra

c Et Carotis ejus lateris

d Vena mammaria dextra

e Arteria mammaria dextra [6] quae retro venam advenit

f Ar-

ſtigiata. Neque tamen haec perpetua ſunt. Modo enim dextrum cornu, modo ſiniſtrum brevius eſt, & hoc quidem frequentius, neque eo pertingit, & non raro alterum ipſa ſubclavia vena brevius eſt. In adulto, uti in univerſum thymus pene evaneſcit, ita maxime ſuper ſternum vix unquam adparet. Eſt ubi utrumque cornu retro ſubclaviam adſcendere vidi, quod rariſſimum eſt.

Semel etiam cornu ſuperius bifidium vidi, uti quadricornem Thymum pingit ex pygmaeo EDMVNDVS TYSON anat. of a pigmy f. 10. M. M. Tricornem etiam WELSCHIVS facit Tab. anatom. n. 53.

Inferiora cornua lata, utcunque triangula, pericardio innatant, multa enim, uti notum eſt, celluloſa tela cavitas mediaſtini repletur, in qua thymus ſedem ſuam habet.

Deſcendunt, alias ad orginem vaſorum magnorum, alias ad medium pericardium, alias, in fetu, pene ad ſeptum transverſum usque, & in ea inferiori longitudine eadem varietas eſt, quae in ſuperiore. Solet tamen id cornu longius eſſe inferius, quod ſuperne brevius erat. Ita ſiniſtrum lobum longiorem eſſe WINSLOWVS ait n. 37. quod cum meis experimentis conſentit, ſi de inferiori lobo acceperis. Media pars thymi medio modo ſe habet, non ita, ut cornua ſuperiora tenuis, neque craſſa ut inferiora. Contiguus ibi eſt uterque thymus, ſed ſeparabilis. Ea pars Aortae incumbit, & cavae venae. Caeterum de thymo ejusque cavea erudite diſputavit Gen. D. A. L. de HVGO in inaugurali diſſ. Addo eſſe, cur mireris figuram thymi tolerabilem nondum reperiri, quae in ſitu ſuo naturali depicta ſit, ipſumque EVSTACHIVM (T. XV. f. 1.) ovalem praeter omnem obſervationem pinxiſſe. CHESELDENIANA icon T. XIV. ed. III. figuram utcunque exprimit, vaſa vicina & ſitum non demonſtrat. VERHEYENIANA L. II. T. VI. f. 2. ſatis bene duas glandulas contiguas, & ſuperne rotundas, inferne latiſſimas exhibet, omni vicinia perinde deſtituitur. De aliis nihil attinet dicere.

5) Non neceſſe eſt hic explicare Mediaſtini naturam, quam eſſe ipſam utrinque pleuram, & anterius inter ſternum & pericardium, & poſterius inter pericardium & aortam ſibi a dextris & ſiniſtris contiguam, multa vero celluloſa conjunctam, & anterius thymum, poſterius aortam & oeſophagum continere, notiſſimum eſt.

6) Harum arteriarum origo valde conſtans eſt. Oritur & dextra, & ſiniſtra, ſimillima, a ſubclaviae trunco, e regione thyreoideae inferioris, eodem loco, ubi & arteria intercoſtalis ſuprema

f Arteriae Mammariae dextrae Ramus Pericardiaco Diaphragmaticus.

g Rami ad Pericardium, glandulasque cavae venae incumbentes.

h Ramus comes nervi Diaphragmatici. 7)

i Ramuli ſuperficiales ad pulmonem.

k Alii ad Pericardium.

l Phrenicae dextrae arteriae ramus.

m Ramus adſcendens cum nervo Diaphragmatico.

n Anaſtomoſis utriusque arteriolae hunc nervum comitantis.

o Arteriae Phrenicae dextrae ad rami diaphragma.

p Ana-

ma; ſed poſterior prodit, ad latus nervi Phrenici, & internum ſcaleni interioris limitem in ipſo apice ultimo, pene conico, ſacci pleurae. Neque ego unquam truncum utriusque lateris mammariam daturum vidi, qualem VESALIVS deſcribit l. c. p. 465. & ex eo varii, qui magnum virum exſcribunt, auctores.

Deſcendit introrſum utrinque, pleurae adjecta, in mediaſtini cavo, & retro ſternum ſe conjicit. Prius tamen, quam eo veniat, perpetuo fere edit ramum ſuperficialem, qui modo trans venam jugularem ad glandulas ipſi impoſitas; modo ſecundum claviculam ad ſuperiora Scapulae venit (ut in ic. Thyreoid. inf.) & imis muſculis colli transverſus accedit, loco rami art. Thyreoideae, modo omnino ad Scapulae ſuperſpinalem, modo unice cutaneus circa ſternum & claviculam ludit, & in ſternohyoideum, atque ſternothyreoideum. Deinde Mammaria retro coſtarum cartilagines, in loco ſterno valde vicino, ita deſcendit, (VESAL. L. VI. f. 2) inter muſculum intercoſtalem internum & ſternocoſtales, ut ſenſim a tertia coſta extrorſum vergat, ad marginem usque coſtae ſeptimae vel octavae, ſub quo exit & muſculis nunc ſolis tegitur. In eo itinere, quo pectore continetur, dat introrſum bronchialem ſuperiorem nonnunquam, perpetuo vero Phrenici nervi comitem, & Thymicam, & mediaſtinas minores, quales etiam RVYSCHIVS pinxit Epiſt. II. T. II. f. 3. D D. & habet LIEVTAVD p. 240. & majorem, not. 13. quae & mediaſtino & pericardio & ſepto transverſo proſpicit, & minores denique tot pene, quod coſtae ſunt, quae & ad ſterni interiora veniunt, anaſtomoſes ibi facturae cum lateris alterni ramulis, & ante ſternum in perioſteo ſimili recte ludentes. Ex iis mediaſtinae minores ſaepe oriuntur; ſed ſingularibus tamen etiam trunculis in aliis corporibus ex Mammaria prodeunt. Extrorſum vero Mammaria tot etiam ramos mittit, quot coſtarum ſunt intervalla, quos inferius fuſius recenſebo. Dum autem confluentibus coſtarum cartilaginibus protegitur, ad ſextam coſtam, magnum ramum generat Muſculo phrenicum, longiore ſcriptione dignum.

7) Ramus Mammariae, qui comes eſt nervi Phrenici, oritur non raro ex communi cum thymica ſuperiori trunculo. Alias ſupra eum trunculum ſola provenit, & ita plerumque reperio. Valde parva eſt, & vix memoria digna, niſi perpetua eſſet, & ab omnibus Scriptoribus ipſoque VESALIO recepta l. c. p. 465. & a VERHEYNIO praeter omnem veri ſpeciem pro nova arteria deſcripta L. II. Tr. III. c. 4. p. 155. Pericardio Diaphragmaticam etiam vocavit RVYSCHIVS & amplam depinxit l. c. A. E. Diaphragmaticam eamdem dixit LIEVTAVD p. 240. & diaphragmaticam ſuperiorem vocat HEISTERVS p. 157. WALTHERVS, WINSLOWVS vocat Pericardine III. n. 85. & ab ea diſtinguit mediaſtinam n. 86. quam oportet eſſe ramulum aliquam mammariae inter ſuperiores, ad mediaſtinam datum, cui, quod minus conſtans ſit, nomen nullum inpoſui not. 6.

Haec Arteriola in dextro latere glandulis in venae Cavae trunco ſitis, pericardii parti ſuperiori dextrae, tunicis Aortae, mediaſtino, in ſiniſtro latere

p Anaſtomoſes cum ramulis phrenicae a mammaria. 8)

q Arteria thymica dextra. 9)

r Ar-

latere iisdem & ductui arterioſo, utrinque vero thymo, ſuperficiei pulmonis, & venarum pulmonalium ſuperiorum, tum pericardio inferiori, denique ſepto transverſo ſurculos dat, ſi inferior abfuerit, & in hoc cadavere non raro anaſtomoſi cum ramo adſcendente phrenicae conjuncta eſt.

Vidi trunculum iſtum a ſuperficiali mammariae ramo in jugulo ortum eſſe. Plerumque tamen in apice pleurae haud longe ab origine mammariae naſcitur.

Et unicus & duplex viſus eſt. Cum pericardiacis, thymicis, mediaſtinis, varie inoſculatur. Omnes vero mediaſtinas, thymicas, pericardiacas, pro deſperatis relinqui jubet LIEUTAUD p. 481. ut quae nullo ſermone poſſent enarrari.

Vena, comes ſiniſtra fere ſemper eſt a bronchiali, dextra a mammariis, aut a diviſione cavae WINSLOW n. 58. GALENUS, quod mireris, & mediaſtinas & thymicas & pericardias venas habet *de art. & ven. diſſect.* c. 2. & 5. Noſtram VESALIUS dixit L. III. c. 7. & pinxit cum nervo comite ramisque pericardiacis L. VI. f. 1. Q. arteriam non habet. Habet etiam venam COLUMBUS p. 169. EUSTACHIUS permagnam pingit T. VIII. f. 3. & in ſiniſtro latere deſcribit de vena ſ. P. p. 281. Mediaſtinam vocant C. BAUHINUS p. 210. SPIGELIUS L. V. c. 4. p. 168. BOURDON p. 347. RAU apud VALENTIN p. 106. Haec eſt vena illa ſingularis D. de MARCHETTIS p. 79. diverſo vero trunco prodire facit a thymicis. VERHEYENIO p. 376. (qui a cava deducit) eſt diaphragmatica ſuperior. Diaphragmaticam vocant BOUDON p. 361. & LIEUTAUD p. 240. qui p. 503. eam venam in ſiniſtro ſolum latere ait reperiri, ſed de vena Intercoſtali ſuperiori ipſa loqui videtur. Haec vena comes nervi phrenici egregias anaſtomoſes cum ſocia lateris alterni facit in ſepto transverſo, a dextro in ſiniſtrum latus continuatas, & in pericardio, atque cum venis demum Phrenicis communicat, ut EUSTACHIUS olim vidit p. 281. Sed omnes minores pectoris venulae, Phrenici comes, & intercoſtalis ſuperior, & Thymici, & mediaſtinae inferiores, paſſim inter ſe inoſculantur, ut recte monet WALTHERUS progr. a. 1731. edito.

8) In hoc cadavere, Arteria Phrenica dextra ex Aorta de more infra ſeptum transverſum nata, adſcendit per foramen venae Cavae, atque dexterior in thoracem advenit. Ibi trunco trans venam introrſum ivit, deditque ſepto transverſo ramos, & pericardio, & comitem nervi phrenici, cum deſcendente ramo inoſculatum. n. 7. Alio ramo vero in abdomen unde venerat, rediit ad hepar. Alias ad ſedem utriusque nervi phrenici ſaepe diaphragma perforavit, & contra nervum adſcendit, dedit pericardio, & ſuperiori comiti Phrenicae inoſculata eſt.

9) *Thymica* vaſa, ut in his minutiis fieri ſolet, non ſatis perpetua ſunt. Ita tamen plerumque ſe habent.

Pars media arterias habet a mammaria. Et frequenter omnino ramus omnium primus mammariae, quem in pectore edit, thymum adit, unum ſui lateris aut utrumque.

Is ramus non raro generat comitem arteriam Phrenici nervi. Notum vero fuit plerisque anatomicis, aliquid thymum a mammaria arteria accipere, ut C. BAUHINO p. 239. & tot aliis.

Alias a comite Phrenici diverſus eſt is trunculus, & modo prius ortus, modo inferior.

Sed & illa comes nervi Phrenici ad thymum graciles, ut parva eſt, ſurculos exhibet.

Rarius eſt, a radice communi ſubclaviae dextrae & Carotidis thymicam veniſſe dextram, bis tamen viſum, & bis ex trunco aortae continuo ſuper Pericardium, quod vix notatum reperio.

Cornua inferiora ramos habent a Mediaſtina majori, quam edit mammaria not. 6. & not. 13.

Cornua ſuperiora plerumque aliquos ramos a Thyreoideis ſuperioribus habent in collo. A carotide interna habuiſſe vidi, ſed hoc rarum eſt. A mammariae ramo ſuperficiali, non valde frequenter.

Unicam a mammaria thymicam arteriam deſcribit VESALIUS L. III. c. 12. unam WINSLOWUS, qui etiam a trunco communi ſubclaviae & carotidis vidit prodiiſſe n. 84. unam D. LIEUTAUD. Sed & Mediaſtina WALTHERI ex vicinia phrenicae ſuperioris & ramis ſuis vera thymica eſſe videtur p. 6. idemque de fere omnium auctorum *mediaſtina* judicium meum eſt. Minutius loca auctorum non perſequor, quod plerique parum in his ſtudioſi fuerint. Perpetuum fere eſt, in eodem corpore thymum habere arterias a thyreoideis, mammariis, mediaſtinis, phrenicique nervi comitibus, octo adeo ad minimum trunculos, & ſaepe multo plures.

Venae in univerſum non ſunt arteriarum ſimiles. Subclavia nempe ſiniſtra duas, & plerumque tres, in uno ſtrato Thymicas edit, raro unam ut WINSLOW n. 62. & vulgo ſcribunt,

vel

r Arteria pericardiaca posterior superior inde orta. 10)

s Arteria thymica sinistra posterior, pariter inde proveniens.

t Vena thymica dextra.

u Arteriarum Mammariarum rami, qui thorace exeunt. 11)

x Divi-

vel anteriores minores, vel posteriores majores & plerumque utrinque glandulae prospicientes, & non raro generaturas comitem nervi Phrenici. Eae thymicae mediastino etiam prospiciunt, & cum mediastinis inferioribus communicant. Sed etiam mammariae venae, uti arteriae, medio thymo ramos mittunt, maxime dextra, vel una cum subclaviae ramo, vel sola. Vidi omnino septem fuisse venas, ut in uno corpore unam thyreoidea, tres subclavia sinistra, unam divisio cavae, aliam jugularis, aliam mammaria ederet.

Sinistrae a Bronchiali sinistra, etiam in hac icone, provenerunt aliquae: Perpetuo vero a thyreoideis, mammaria dextra, subclaviis, & intercostali superiori sinistra, & mediastinis ramuli thymum adeunt.

Inferiores venae, tum quae in collo sunt, arterias sic satis exprimunt, & a thyreoideis quidem illae veniunt. Eas habet etiam WINSLOW n. 62. Nonnunquam tamen a colli rete cutaneo oriuntur, aut a jugulari vena, quod rarius. Minores inferiores a phrenici nervi comite, & a Mediastinis majoribus, arteriarum similes sunt. Caeterum peculiares Pericardiacas & mediastinas venas a subclavia, dictas veteribus multis, & nuper HEISTERO p. 157. & WINSLOWO n. 57. 63. WALTHERO progr. a. 1731. a thymicis diversas, raro reperiri credo, qui nunquam viderim, & fere ita explico, quod in adultis quaesiverint VIRI EXIMII; sed ibi thymus fere evanuit, atque ipsius vasa facile possunt ad vicinas partes referri.

10) Vide in sequente programmate descriptas.

11) Horum ramorum, interim dum icon non facillima paratur, dabo historiam. Dum secundum sternum descendit Mammaria, ex quatuor costarum superiorum intervallis, proxime sternum, perpetuo ramos edit superficiales, qui vel per intimam illam triangularem sedem inter sternum & musculos intercostales internos, vel etiam exterius, istis perforatis, ad musculos pectoris cutemque veniunt, vel singulae in suo intervallo, & cum ramis extrorsum inter costas euntibus conjunctae, vel distinctae etiam, ut duo sint in uno intervallo rami exteriores, muscularis & intercostalis, & nonnunquam in uno intervallo duo inter costas eant.

Primi intervalli ramus intercostalis profunde descendit in pleuram, & intercostalem primum. Ramus autem superficialis alter internus ad sternum it, cujus utramque faciem pingit, & cum alterni lateris sodali rete facit: alter, vel eodem trunco ortus, ad pectoralem magnum cutemque late exit, & etiam secundum claviculam cum socia alterius lateris coit. Anastomoses duas habet cum Thoracica altera.

Secunda sub costa secunda ad costarum perichondria, pectoralem, & cutem venit, eademque secundum costae secundae marginem extrorsum dato ramo, cum secundae Thoracicae duobus ramis coit. Vidi & ad mammam descendisse.

Tertia majori ramo etiam ad pectoralem, & ad cutem abit. Sed & ipsa saepe mammas adit, ibique vel cum thoracica externa, vel cum ramo secundae & quartae a mammaria anastomosin facit. Hanc mammae arteriam habet KULMUS p. 82.

Quarta sub costa quarta ad pectoralem, cutemque similis, exterior tamen, & fere ad finem cartilaginis exit, anastomoses facit perinde, dat mammae nonnunquam, & cum superioribus mammae ramis ex mammaria tertia & secunda, & thoracica aliqua ortis, anastomoses habet prope papillam (Cl. GUNZ *de mamm.* p. 20.

Quinta, sub costa quinta, pariter & ad cartilagines costarum rete dat vasculosum, & exit ad cutem, pectoralem, mammam. Est etiam, ubi ad diaphragma & ligamentum suspensorium ivit.

Ea vero ad sextam costam prodit arteria, quam possis *Musculo Phrenicam* vocare, ad imitationem nervi brachii. Raro parva est, plerumque insignis, & alter quasi truncus Phrenicae. Praeter enim anastomoses cum intercostalibus, statim describendas, extrorsum, tecta costarum cartilaginibus, insigni trunco ramosa adit Diaphragma, & uno trunco in hoc septum late dividitur, multis ramis inosculata & phrenicae verae, & ramis intercostalium ad septum euntibus. Ejusdem surculi etiam per ligamentum suspensorium euntes, communicant cum hepaticae ramis. Alter ramus descendit in transverso & recto, & hinc cum epigastrica, inde cum lumbalibus anastomoses habet. Eadem, dum extrorsum vergit

x Divisio Mammariae arteriae.

y Ra-

vergit tecta confluentibus costarum cartilaginibus, per earum intervalla edit surculos varios tum pingentes cartilagines costarum, tum ad obliquum descendentem & serratum euntes. Hujusmodi a mammariis ramos ad septum euntes, sed brevissimis voculis exprimunt WINSLOW l. c. n. 175. LIEUTAUD p. 484. & Cl. HEBENSTREIT.

Sequitur, ut elegantissimas describam anastomoses horum ramorum mammariae cum Thoracicis & intercostalibus, quibus certe nihil pulchrius esse potest.

Ad singula nempe costarum intervalla unus plerumque ramus mammariae arteriae exit, vel cum superficiali conjunctus, vel, quod rarum, solitarius. Is cito finditur & secundum marginem tam superiorem, quam inferiorem costae cujuslibet, pressim ad os ipsum, extrorsum migrat, donec in superioribus intervallis quatuor vel quinque, cum thoracicae externae surculis profunde se demergentibus, & in imis duobus tribusve intervallis cum ipsis absque medio intercostalibus, in unum continuum anulum abeat, qualem EUSTACHIUS T. XXVII. f. 12. pingit, anastomoses vero solas RUYSCHIUS *Ep. cit.* T. II. f. 3. a quo viro mea experimenta longe recedunt. Ipse enim mammariarum ramos geminatos ad ramos simplices intercostales depingit, mihi intercostales rami nunquam non duo sunt visi. Etsi vero haec sint perpetua, numerus tamen ramorum & costarum paulum incertus est. Nam & duplices rami visi sunt in uno margine, duaeque anastomoses.

Primus ergo mammariae ramus sub costa prima, duobus ramis communicat cum thoracicae alterius arteriis. Ea thoracica in tertia costa fere finem facit, inter serratos descendens. Alter, sub costa secunda cum eadem Thoracica secunda duas habet anastomoses.

Sub tertia costa jam cum Majori Thoracica anastomoses incipiunt, quae inserrati magni superficie, pollice exterius quam prior, ex subclavia orta, ad serratum eum & pectoralem, mammam, intercostales, serratum minorem, infra costam denique quintam descendit. Eadem etiam cum minori Thoracica secunda anastomoses circa costam tertiam habet. Vidi tamen sub tertia costa anastomoses mammariae ad thoracicam secundam pertinuisse.

Sub costa quarta utraque anastomosis mammariae est cum hac ipsa Thoracica majori.

Sub costa quinta superior anastomosis vel ad eamdem, vel ad intercostalem pertinet. Habet autem hujusmodi anastomoses sed breviter WINSLOWUS n. 90.

Quae sequuntur, pertinent potius ad intercostales. Nempe prope costarum origines quilibet trunculus intercostalis ramum unum ad musculos dorsi mittit.

Alter, qui proprie intercostalis est, finditur, & in duos ramos abit.

Eorum ramorum omnino major est, qui secundum marginem inferiorem costae superioris exit, minor, qui secundum superiorem marginem costae inferioris. Descendunt autem frequenter ramuli a superiori trunculo in inferiorem, oblique antrorsum, quales RUYSCHIUS pinxit *Thes.* I. T. III. f. 3. & minores alii ad periosteum costarum euntes rete faciunt.

Hae intercostales arteriae superne parvae, inferius perpetuo majores fiunt. Inosculantur autem cum Mammariis, ut prima, eo perveniens, sit sub quinta costa vel superior, vel inferior. Deinde duo rami sub sexta costa cum musculo-Phrenica, subque septima, cum ejusdem arteriae ramis exterioribus anastomoses faciunt sive circulos, & denique, non perpetuo sub octava, cum eadem arteria, rarius cum Phrenica vera.

Venarum mammariarum anastomoses magis quam arteriarum veteribus notae fuerunt. Eas, quas habent cum Thoracicis, descripsit EUSTACHIUS l. c. *antigr.* XVIII. p. 310. 311. Habet etiam HABICOT Die IV. Lect. VII. & alii. Intercostalium cum mammariis anastomoses EUSTACHIUS describit p. 308. 310. C. BAUHINUS p. 210. &c. Earum denique cum axillaribus conjunctiones FALLOPIUS *instit. anat.* p. 20. *observ. anat.* p. 117. 119. b. EUSTACHIUS p. 309. ARANTIUS obs. c. 32. AMATUS Cent. V. c. 70. C. BAUHINUS p. 208. BOURDON *descript.* p. 345. & alii. RIOLANUS ita descripsit p. 221. ut manifestum sit non vidisse. Arterias autem in universum minoris quam venas, fecerunt veteres. Nullam vero in origine venae Mammariae varietatem vidi, sed eam constanter fabricam, quam GALENUS descripsit l. c. c. VI. & EUSTACHIUS iconibus expressit in tabula XXV. & XXVI. ut dextra ex divisione cavae paulo propior subclaviae prodeat, sinistra ex intercostali proxime arteriam. VESALIUS communi trunco utramque venam mammariam vidit prodiisse L. VII. c. 3. sed id mihi non contigit videre.

Caeterum, cum mammariarum & thoracicarum cum intercostalibus conjunctiones non videantur separari debere, addo nunc eas, quae in costas superioribus inter thoracicas & intercostales fiunt.

Tres *thoracicae* ibi singulae cum suis intercostalibus conjunguntur, quas ad unam revocat WINSLOW n. 123. semper autem reperi vel tres distinctas, ut alibi confirmabitur, vel ad minimum duas, quarum superior illa brevis est, inferior, duas hic descriptas, comprehendit.

Prima thoracica brevis, ad serrati superioris primum

y Ramus externus ſive Epigaſtricus. 12)
z Ejus ſurculi ad exteriora pectoris tegumenta.
1 Ramus abdominalis ſ. Epigaſtricus interior.
2 Exterior ſive Muſculo Phrenica.
3 Ramus internus Mammariae ſive *Phrenico-Pericardiacus.* 13)
4 Ramus ad Mediaſtinum.
5 Surculi ad Pericardium.
6 Trunculus ad diaphragma exeuns.
7 Arteriae Coronariae anteriores obiter expreſſae.
8 Vena thyreoidea inferior dextra.
9 Vena thyreoidea inferior ſiniſtra.
10 Inde ramus ad aſperam arteriam.

11 Et

primum dentem, & primum intercoſtalem fere conſumitur, orta ad marginem externum ſcaleni primi.

Haec duobus ramis perforat muſculos, cumque intercoſtalis primae, grandioris, duobus ramis, anulus facit in primo intervallo duos.

Sub ſecunda coſta duae cum intercoſtalibus anaſtomoſes fiunt, quarum ſuperior pertinet ad Thoracicam primam, inferior ad ſecundam exterius ortam, quam prior, ejusque ramum extrorſum in intercoſtales ſubeuntem.

In intervallo tertio thoracicae ſecundae ramus cum ramo tertiae conjunguntur, & cum intercoſtali tertia anulum facit. Itidemque cum eadem in inferiori parte hujus intervalli. Ab eo ſurculo etiam anaſtomoſes cum Mammaria fiunt.

Sub quarta coſta, & in ſuperiori parte quinti intervalli, anaſtomoſes ſunt inter thoracicae majoris ramos & intercoſtales. Qui ſequuntur anuli, pertinent ad Mammarias, nempe inferior quinti intervalli, & duae ſexti, duaeque ſeptimi, & ſuperior octavi. Deinde breviores jam intercoſtales ſub coſta octava & nona vel Muſculo Phrenicae, vel vulgari diaphragmaticae inſertae anulos faciunt. Inferior ramus nonae intercoſtalis, ad transverſum muſculum exit poſtquam anaſtomoſin fecit cum Phrenica alterutra, & multos ibi ramos dat, inoſculatos Epigaſtricae. Sub decima coſta intercoſtalis ſuperior ramus in muſculo transverſo inoſculatus eſt Epigaſtricae, & ramo Muſculo Phrenicae exteriori. Inferior vero in obliquo deſcendente, vel cum eadem arteria, vel cum alia ex Femorali adſcendente coivit.

Sub undecima itidem ſuperior major, ad deſcendentem obliquum euns, vel cum eadem Epigaſtrica, vel cum laterali abdominis a femorali orta inoſculata eſt, ad cutem etiam dedit.

Omnes autem ii anuli ita intelligendi ſunt, ut continuus circulus ſit ab intercoſtalis v. g. ſiniſtrae cujusque origine ex aorta, antrorſum euns, inſertus Thoracicae, vel Mammariae: deinde a Thoracica, quoties ea miſcetur intercoſtali, in mammariam, ab ea retro ſternum, in mammariam alteram, hic quidem per rete potius quam per anulum, indeque iterum in dextram Thoracicam, intercoſtalem, aortam. Minores deſcendentes trans coſtas, vel ſub coſtis anaſtomoſes ſuperiorum & inferiorum Mammariarum de induſtria omitto.

Caeterum mammae arterias alias ab aliis truncis provenientes minime ignoro. Dudum VESALIUS L. III. c. 12. obſcuras eſſe arteriarum mammariarum internarum ad mammas propagines ſcripſit, & majores externarum CABROLIUS *obſerv.* VII. Eae ergo a Thoracica ſecunda, vel tertia, vel nonnunquam a brachiali veniunt, & cum internarum propaginibus coaleſcunt, internas autem mammarias vere mammas adire recte confirmat FALLOPIUS *obſerv.* p. 131. *inſtit. anat.* p. 20. EUSTACHIUS p. 130. D. de MARCHETTIS p. 36. neque in ea re GALENUS l. c. c. V. aut IACOBUS SYLVIUS *Iſag.* II. p. 34. b. aut veteres anatomici erraverunt.

12) Diviſio haec non quidem perpetua eſt, ſed valde frequens, ſaepe tamen ramus pictus ad 3. minor eſt.

13) Arteria Mammaria infra ſeptimae, & nonnunquam octavae coſtae appendicem, dat ſurcu-

11 Et alter ad oesophagum.
12 Alius ad cornu thymi dextrum.
13 Arteria Carotis sinistra.
14 Subclavia sinistra.
15 Thyreoideae arteriae inferioris rami
16 Vertebralis sinistra.
17 Et mammaria.
18 Hujus ramus mediastinus, qui idem comes Phrenici nervi.
19 Ramus Thymicus sinister.
20 Divisio mammariae sinistrae.
21 Ramus Phrenico Pericardiacus sinister. 14)
22 Ramus Epigastricus.
23 Vena subclavia sinistra.
24 Vena jugularis sinistra.
25 Vena Mammaria sinistra.

26 Ra-

surculum introrsum, qui circa Appendicem Ensiformem varie ludit, suo socio alterius lateris inosculatus, atque in ejus appendicis perichondria, periostea vicina, originem recti musculi consumitur, & ad cutem. Deinde finditur Mammaria. Ramus anterior, a quo prior surculus saepe oritur, vel simplex in rectum descendit, vel finditur, & uno ramo per anteriora Recti, altero per posteriora descendit, vel inter Rectum & Peritonaeum, dat utrique, & transverso, & in recto musculo multis cum Epigastrica anastomosibus communicat. Umbilicum raro adtingit, plerumque superior finitur. Quando eo venit, anastomoses ibi habet cum hepaticis ramulis, comitibus umbilicalis venae.

Ramus externus, quem tamen minime raro musculophrenica generat, secundum marginem costarum, sed infra eum, in obliquum superiorem & transversum extrorsum deflectit, & in rectum etiam ramos dat, hos cum epigastricis, istos cum ramis intercostalium inferiorum, eidem dantibus musculo, varie inosculatos. Dixi Mammariam retro cartilaginem septimae costae descendere. Est tamen, ubi ramus interior per ipsius cartilaginis medium hiatum ad rectum musculum migrat: quod minime ignotum veteribus, rarum tamen est. Ea tamen via ad mammam ramum exire, UT RIOLANUS habet, p. 231. omni observationi & partium situi repugnat.

14) Notabilis ista arteria saepius visa est oriri sub costa quinta, alias tamen ad quintam & sextam demum.

Ea descendit secundum pericardium, dat continuo mediastino inferiori, dat thymo infimo, pericardio, denique ad septum pervenit, cui anterius inseritur notabilibus ramis, ibique plerumque terminatur, inosculata cum phrenica vulgo nota.

Quater tamen vidi perforasse septum, & ad inferiorem partem septi transversi venisse, huic late dedisse ramos. Confer. ic. art. coeliac. 1. not. O & b. HENSING *de peritonaeo* in 1. tomo *disp. anat. select.* n. 41.

26 Ramus thymicus ſiniſter.
27 Ramus ſuperficialis.
28 Vena bronchialis ſiniſtra. [15])
29 Ramus thymicus.
30 Ramus mediaſtinus.
31 Ramus bronchialis.
32 Vena thyreoidea media ſiniſtra.

Sed in hepatis praeterea partem gibbam vidi fuiſſe inſertam, cum ligamento ſuſpenſorio, inoſculatam ramulis hepaticis. Alias, praeter hanc unicam arteriam, a Mammaria duae, tres, mediaſtinum & pericardium inferius ad ſecundam, tertiam, quartam, ſextam, coſtam, deſcendunt, ſupra not. 6. breviter tactae, & fere exiguae.

15) v. Tab. bronch. not. 5.

TA-

T A B V L A
ARTERIARVM BRONCHIALIVM.

Pulmones cum corde & mediaſtino exemti, unaque aſperae arteriae, oeſophagi, & aortae, quantum in thorace eſt.

F I G V R A I.

Aorta ad ſiniſtra reclinata, ut vaſa bronchialia dextri lateris melius adpareant.

EXPLICATIO LITERARVM.

A B C Pulmo dexter.
A Lobus infimus.
B Supremus.
C Medius. [1]
D E Pulmo ſiniſter.
D Lobus imus.
E Superior.
F F Oeſophagus.
G G G Aorta.

1) Notiſſimum eſt, pulmonis dextri plerumque tres lobos eſſe. Sed id in ſiniſtro etiam lobo non rariſſime reperio. Ita etiam videtur pinxiſſe VESALIUS L. VI. f. 4. & diſtinctius EUSTACHIUS T. IX. & T. XV. in omnibus figuris & C. BAUHINUS & PLATERUS p. 112. & alii.

H H Rami in abdomine obiter expreſſi, coeliaca & meſenterica.

I Arcus aortae. 2)

K Truncus ſubclaviae & Carotidis dextrae.

L Dextra ſubclavia.

M Carotis dextra.

N Siniſtra.

O Subclavia ſiniſtra.

P Pericardium poſterius pleura tectum.

Q Q Mediaſtinum poſterius.

R Vena Cava.

S Azygos.

T Ramus intercoſtalis ſuperior ad intervallum. II. 3) & III.

VV

2) Nullam hactenus in arcu Aortae varietatem reperi, praeter ortam ex arcu Vertebralem ſiniſtram.

3) Venae ſine pari hiſtoriam quidem hic non repeto. Paucis tamen addo, ex azyga, ubi primum vertebras adtigit, ad quartam coſtam, VESALIVS L. III. 7. p. 464. oriri venam *intercoſtalem ſuperiorem dextram*, (WINSL. III. n. 45.) quae plerisque ſuperioribus intervallis proſpiciat. Supremum enim plerumque ab azyga ramum non accipit, uti nudum etiam ab azyga in iconibus relinquit EVSTACHIVS T. VIII. conf. HEISTERI icon *Cent.* VII. VIII. *obſ.* 64. Sed & ſecundum intervallum propriam ſaepe venam habet, quam a ſubclavia plerumque, aliquando tamen etiam a vena Cava, (quale quid VESALIVS vidit *de humerar.* p. 31) arcu facto, prodire vidi, &, quae uni intervallo proſpicit, & nonnunquam duobus, ut SPIGELIVS l. c. p. 167. 168. & EVSTACHIVS, C. BAVHINVS N. HIGHMOR. T. XVII. VESLINGIVS T. 2. c. X. utrinque. Tribus vero intervallis paullo rarius, neque certe in cadavere a me ipſo diſſecto, ramos dat. Ita tamen vidit GALENVS *de ven. diſſ.* c. 2. ubi bonam deſcriptionem hujus venae dedit, etſi ex ſimia ſit, & VIDVS T. XXIII. p. 3. COLVMBVS p. 116. L. VI. FALLOPIVS *inſtit.* p. 20. & EVSTACHIVS p. 304. 305. Nam quatuor ramos dare, ut plerique ſuperioris aevi ſcriptores habent, non facile crediderim. Vidi tamen, neque rariſſime, hanc intercoſtalem a ſubclavia in latere dextro nullam fuiſſe, ut nullam pingit EVSTACHIVS T. XXVI. Ita etiam deſcripſit IACOBUS SYLVIVS *Iſag. anat.* p. 70. *b.* & aliquando ſe habere VESALIVS p. 464. Nullam etiam pingit LANCISIVS. Ita porro intercoſtalem dextram adeſſe negat DOMINICVS de MARCHETTIS p. 76. De ſiniſtro latere continuo dicetur. Cum vena vertebrali & haec dextra, & ſiniſtra intercoſtalis, non raro conjungitur. Id etiam HABICOTVS habet *ſept. anat.* D. IV. lect. VII.

4) Diviſio Azygae venae non ſemper certa eſt. Ad ſextam coſtam, frequenter ramum vidi per intervallum quintum ad ſiniſtra tranſeuntem, qui ſurſum cum intercoſtali ſuperiori, deorſum cum ſequente communicat. Quando is ramus abeſt, tunc ad ſeptimum usque intervallum ſuperior intercoſtalis deſcendit. Unum habet EVSTACHIVS T. VIII. f. 3. duos fig. 2. & deſcribit p. 301. tum LANCISIVS in ic. de ven. ſ. p. quam ſibi tribuit PETRIOLVS ad EVSTACHIVM p. 81. & FALLOPIVS de ven. obſ. V. & alii. Sed ad ſeptimam, vel plerumque ad octavam coſtam, aut ad nonam, ut VESALIVS l. c. p. 461. & 462. cum ic. VALVERDVS L. VI. f. 7. p. 269. RIOLANVS p. 221. ad ſextam vero in icone LEONCENAE *Phil. Trans.* n. 280. f. VI. ramus princeps, perpetuus fere, ſiniſtrorſum migrat, ibique in *Hemiazygam* abit, dextri lateris trunco ſimilem, quae quatuor vel quinque inferioribus intervallis ramos exhibet. EVSTACHIVS utique eum habet ad octavum intervallum ortum T. VIII. f. 1. 2. 3. & T. XXVI. LANCIS. l. c. Hic trunculus modo una radice oritur, modo duabus, coaleſcentibus, ex ſeptimo, octavo & nono etiam intervallo

V V 1. 2. 3. Venae intercoſtales

X Diviſio Azygae.

Y Truncus dexter

Z Siniſter

Λ Aſpera

Σ Bronchus dexter

a Vena bronchialis ſiniſtra 5)

b Trun-

vallo. De eo WINSLOWVS agit n. 50. An haec fuerit azygos ſiniſtra dextrae par DOMIN. PANAROLI *Iatralog.* III. *obſ.* 19?

Finis utriusque Azygae ita ſe habere mihi viſus eſt.

Sub ima coſta fere ſemper uterque truncus transverſo ramo in prima lumbali vertebra communicat, quod miror in iconibus excidiſſe EVSTACHIO, & reliquis anatomicis. Deinde utraque abdomine exit retro diaphragma, & ſiniſtra lumbali primae, ut EVSTACHIVS T. XXVI. aut ſecundae, ut EVSTACHIVS T.IV. F. 1. 3. aut, quod rarius eſt, tertiae, & cum lumbali vel Cavae, vel renali ſiniſtrae, vel ramo communicanti inter Cavam & Renalem, quale quid RIOLANVS deſcribit p. 222. aut, quod rarius, Cavae ut NICOLAI p. 94. & aliqui paſſim veterum, aut renali proxime ſpermaticam inſeritur, quod frequens eſt. Ita EVSTACHIVS l. c. f. 2. & p. 308. FALLOP. *obſ. anat.* p. 120. & *de venis obſ.* V. SPIGEL. L. V. C. 4. p. 167. C. BAVHIN. p. 208. D. de MARCHETT. p. 76. FR. MICHINVS de S. ANGELO apud MARCELLVM DONATVM *hiſt. mirab.* p. 210. MOLINETTVS *diſſ. anat. patholog.* p. 240. IASOLINVS *de cordis adipe* p. m. 14. SALOMON ALBERTI edit. II. p. 71. ZOD. MED. GALL. I. p. 78. LEONCENA l. c. RAV. ap. VALENTIN p. 106. HEISTER l. c. & plerique anatomici viderunt. Spermaticae inſeri rarius eſt, habet tamen VIDVS T. XXV. ad c. & LANCISIVS l. c.

Dextra vero azygos Cavae venae trunco aut continuo inſeritur, & absque alio trunco medio, ut MOLINETTVS l. c. LEONCENA Ph. Tr. l. c. BAVH. p. 208. LANCISIVS, SPIGEL l. c. KVLMVS *anat.* Tab. p. 86. BRESL. 1718 febr. CASSEBOHM apud KIESWETTER *de calc. ſiniſtr. ren. freq.* p. 10. & plerique alii. Inveniſſe vero NICOLAVM SAMMICHELIVM NOSOCOMENSEM hanc azygae cum emulgente anaſtomoſin, ait H. FABRICIVS ab AQVAPENDENTE Chir. L. II. c. 22. p. 111. & *de omento* p. 104. 127. ex eo vero GVERN. ROLFINK *diſſ. anat.* p. 939. & T. BARTHOLINVS p. 637. De eo vero viro vix quidquam praeterea innotuit. Alias in lumbalem primam, deinde in Cavam ſe inmittit, uti habet C. BAVH. p. 208. SPIGEL l. c. aut in ſecundam ut FALLOPIVS p. 121. quod ex tertiae vertebrae nomine auguror, & EVSTACHIVS p. 308. aut in tertiam ſi VIDO fides T. XXV. in renalem inſeri LAVRENTIVS p. 231. f. 2. MOLINETTVS, ROLFINK l. c. BARTHOLINVS p. 637. VERDIER II. p. 370. quod rarum ait eſſe, & vere omnino FALLOPIVS p. 121. & negat ſe vidiſſe EVSTACHIVS p. 308. Cum aliquo ramo Cavae aut emulgentis communicare magis generaliter SAL. ALBERTI. Lumbalibus & quandoque emulgentibus inſeri VERHEYEN p. 376. & DIEMERBROECK l. c.

Vidi etiam Azygam dextram fiſſam fuiſſe ad coſtam undecimam, & ramum minorem in intercoſtali undecima finem feciſſe ſui, majorem vero cum duodecima & prima lumbali conjunctum in cavam iviſſe, neque hoc rarum eſt.

Aliam varietatem EVSTACHIVS habet T. XXVI. ubi & cum lumbali prima & cum Cava conjunctam pingit.

Habet etiam varias fabricas WINSLOW. III. *tr. des veines* n. 42. FALLOPIVS p. 120. BOVDON II. p. 260.

Cum cruralibus communicaſſe PLATERVS p. 113. cum Iliacis in hyſtrice viderunt PARISINI in homine MVRALTVS, *vademec. anat.* 365. et nuper Cl. SCHMIEDLINVS *de vaſor varietatibus.* Inoſculationem vero venae ſine pare cum vena renali negare ut VESALIVS *Exerc. Fallop.* p. 85. aut adſerere, nullum azygae cum Cava commercium fuiſſe, ut RIOLANVS *Anthropol.* p. 221. bis terve ſe ait vidiſſe, aut rarum id eſſe ut NICOLAI p. 95. ea omnia ab anatome recedunt nunquam enim vidi aut dextram, aut ſiniſtram azygam absque conjunctione cum vaſis in Cavam venam inſertis fuiſſe.

5) Sive *intercoſtalem* dicere malis *ſuperiorem ſiniſtram*, ut WINSLOWVS n. 66. ſeqq. cujus perbrevis eſt deſcriptio, & alii, perpetua vena eſt, et ab EVSTACHIO picta fuit T. II. f. 3. & egregie deſcripta *de ven. ſ. par.* 381. Duas vel tres facit D. de MAR-

b Truncus trans aortam in intercoſtalia ſpatia inſertus

c Rami ad oeſophagum

d Ad aſperam arteriam

e Iterum ad oeſophagum

f Ad eundem

g In tunicas aortae

h Arteria pericardiaca poſterior & ſuperior a ſubclavia ſiniſtra orta ad oeſophagum & aſperam 6)

i Eadem

MARCHETT p. 76. Primus autem plene, cumque ramis bronchialibus deſcripſit ILL. WALTHERVS in Progr. a. 1731. edito, cum nomine *diaphragmaticae*. Ea ergo vena a trunco ſubclavio ejus lateris deſcendit, & trans arteriam pulmonalem extrorſum retrorſum ſe confert, communicans nonnunquam ramo transverſo cum thyreoidea inferiori, donec truncum Aortae contingat, per quem, ſub ortu magnorum ramorum, meat transverſa, & ubi vertebras adtigit, intervallo ſupremo, duobus, ut LEONCENA, tribus, quatuor, etiam ſex omnino & ſeptem, & octo denique, & decem, intercoſtales dat, duas quidem fere ſurſum euntes, reliquas deſcendentes, donec omnino inferius vel in medium ramum venae ſine Pari, quando ipſa minor eſt, (ut apud EVSTACHIVM T. IV. f. 3.) vel in majorem inferiorem inſeratur, ubi major. Superius vero vel omnia intervalla replet, vel, quod multo rarius, in intercoſtalem peculiarem ſuperiorem ex ſubclavia exterius ortam, dextrae ſimilem, inoſculatur, quae tamen rariſſime adeſt. Deſcribit EVSTACHIVS l. c. p. 300. & inſeri ad ſextam, nonam, undecimam demum coſtam confirmat.

Ramos autem edit minores, primo thymicam plerumque, deinde comitem Phrenici nervi, vel duas nonnunquam comites, quae, prouti ad priorem iconem dictum eſt, pleurae, pericardio, truncis arteriarum magnarum, thymo, mediaſtino, ſepto transverſo ramos exhibet. Eam habet EVSTACHIVS p. 300. & WALTHER l. c. Hae ſunt mediaſtinae ab azyga VALVERDI p. 269. & aliorum l. c. Porro parvos ramos edit ad glandulas bronchiales incumbentes arteriae pulmonali, ad ſuperficiem pulmonis, ductum arterioſum, pericardii viciñam partem ſupremam. Deinde *bronchialem venam* inter Aortam, & pulmonum ſiniſtram arteriam, profunde adrepentem, edit. Ea bronchialis plerumque non ſimplex eſt, & cum intercoſtali ramo in ipſa Aorta rete facit, neque raro plures ex eo rete bronchiales ſiniſtrum pulmonem adeunt, ut duae ſint venae bronchiales, una ſocia arteriae pulmonalis, altera inferior, ſub ductu arterioſo, retro arteriam pulmonalem. Ita duplicem eſſe plerumque obſervat Cl. LIEVTAVD. Ab eadem porro vena bronchiali plerumque unus, pluresque rami Oeſophagum adeunt. Surſum autem in broncho cum ramis thyreoideae inferioris, qui cum broncho adveniunt, communicat.

Hae videntur illae venae bronchiales, quas ex intercoſtalibus prodiiſſe vidit ILL. HEISTERVS not. 42. ad *Comp. anat.* Unam habet WINSLOW n. 68. & *Tr. de la poitrine* n. 424. Habet etiam WALTHERVS, KVLMVS p. 86. TABARRANI *obſerv. anat.* n. 39. FERREIN in diſſ. LIEVTAVD p. 222. Diſertius vero dextram quidem bronchialem venam ab azyga, ſiniſtram ad Cavam pertinere monet Cl. ROSEEN in anatome ſuecica lingua edita, ob multas vero rariores obſervationes commendabili p. 191.

Varietates dixi, vena ipſa eſt perpetua, ſemel tamen ex thyreoidea inferiori, non ex ſubclavia, vidi prodiiſſe.

Deinde ſemel vidi ex ſinu pulmonali ex radice venae pulmonalis dextrae ſuperioris, & ſemel ex Vena Pulmonali ipſa, ramum exiviſſe ad glandulas bronchiales, & pulmonis ſubſtantiam, non magnam. Hujusmodi fuerunt illae anomalae venae WINSLOWO dictae, & citatae in mea de *vaſis bronchialibus & oeſophageis diſſ.* not. y.

6) Sive Bronchialia haec vaſcula malis vocare, ſive *Pericardiacas poſteriores & ſuperiores*, perinde eſt, etſi poſterior appellatio minorem confuſionis metum habet. Ea deſcripſi ad Boerh. III. n. CCCVIII. not. a. & *ic. art. Thyreoid. inf.* I. not. *m*, eaque intelligere videtur Cl. HEBENSTREIT *de arter. & venar. confin.* p. VII.

Hujusmodi arteriolae, perpetuae, veniunt in poſteriorem ſuperiorem partem pericardii, truncum arteriae pulmonalis utrumque, glandulas incumbentes huic trunco, aſperae arteriae ramos, vicinos huic ipſi arteriae Aortae vicinae, & ductus arterioſi membranas, denique in oeſophagum.

Ori-

i Eadem a ſubclavia dextra ad truncum aortae & aſperam arteriam.

k Arteria bronchoeſophagea ex Aorta

⊙ Arteria & vena oeſophagea a bronchiali dextra

l Arteria bronchialis dextra 7)

m In-

Oritur vero haec arteria in dextro latere a mammaria non raro, (Tab.vas.anter.pect.) alias a trunco communi ſubclaviae & carotidis dextrae, vel a trunco ſubclaviae dextrae, qualem a ſubclavia ad oeſophagum videtur reperiſſe. Cl. HEBENSTREIT l. c. vel a trunco intercoſtalis ſuperioris, quem dat ſubclavia, etiam oeſophago datura, vel a thyreoidea, vel a trunco ipſo Aortae ſub magnis ramis, vel quod rariſſimum, prius quam eos ramos edat, continuo ſuper adhaeſionem pericardii. Dextra ergo arteria Pericardiaca poſterior ſuperior conflexa circa Cavam venam, truncumve ſubclaviae dextrae ad poſteriora, & ad illud intervallum, quod inter arcum aortae & bronchos eſt, deſcendit, ibique cum verae bronchialis arteriae ramis non raro coaleſcit.

Siniſtra plerumque a trunco ſubclaviae exit, antequam det vertebralem, vel ultra eam, & ultra nonnunquam mammariam, vel a mammaria ſiniſtra, vel ab ipſo aortae trunco poſt datos magnos ramos, ubi ductus arterioſus naſcitur, vel ab intercoſtali ſuperiori Aortica, aut ſola, aut & ab ipſa, & a proxime inferiori intercoſtali. Eſt ubi ad vertebras pervenit, & inoſculata eſt intercoſtali primae inter Aorticas. Eſt ubi haec arteria thymicam phrenici nervi comitem, & pericardiacas aliquas generavit. Eſt denique, ubi potuit pro bronchiali vera haberi, etſi a ſubclavia oriretur, cum non ſuperficiem ſolam bronchi extra pulmonem, ſed in ipſo pulmone bronchum comitaretur. Abit autem ad pulmonalem arteriam, bronchum ſiniſtri lateris, arterioſum ductum, aortae tunicas, glandulas bronchiales, pleuram retro pericardium poſitam, pericardium.

Venae Pericardiacae poſteriores ſuperiores oriuntur a ſubclavia ſiniſtra, & a Bronchiali ſiniſtra, a dextra vero mammaria, ſimiles facturae ramos inter arcum aortae & aſperam, ad glandulas bronchiales, oeſophagum. Alias a vena Cava ipſa, ex diviſione, retro cavam, deſcendens venula hanc omnem, inter aortae arcum & bronchum ſedem, & oeſophagum adiit, quae forte eſt bronchialis illa vena, quam ex Cava oriri aliqui, quos proxime citabo, anatomici dixerunt.

7) Arterias bronchiales in univerſum, veteribus omnibus, inde ab ERASISTRATO fuiſſe notiſſimas, alibi oſtendi. GALENVS ergo *de loc. adfect.* L. V. cap. 3. conferendo cum *arter. & venar. diſſect.* c. IX. & Arabes, ut RHAZES ad ALMANZOREM c. VI. & AVICENNA oper. edit. Venet. 1555. p. 18. & FERNELIVS (*part. corp. deſcr.* c. XII. p. 41.) arteriam ab Aorta ad Pulmones euntem deſcripſerunt. COLVMBVS primus negavit, arteriam pulmoni offerri propriam p. 185. quae fortae inter cauſas fuit neglectus, quam in poſterioribus anatomicis videmus. DOMINICVS tamen a MARCHETTIS cultro potius, quam ex libris eam arteriam detexiſſe videtur, ante RVYSCHIVM (*anatom* p. 81. *ed. Pat.*). RVYSCHIVS tamen utique renovavit *obſ. anat. poſt. tr. de Valv. lymph. XV.* & *intrepide adfirmavit*, nemini fuiſſe notam. Ab eo tempore MVRALTVS, BLASIVS in *Miſcell. anat.* p. 191. KEILIVS, COWPERVS, & reliqui eam receperunt anatomicorum. Ut ordine hiſtoriam iſtam tradamus, tenendum eſt, arterias Bronchiales eſſe dextras, ſiniſtras, communes, & vel omnes in uno ſubjecto vel aliquas adeſſe. A communi initium faciam.

Valde frequens eſt utrumque pulmonem habere ab eodem trunco arterioſo ramos ſuos, quod veteribus contigiſſe videtur, nam ex aorta provenientem & unam, fere communi conſenſu deſcribunt. Eam etiam vidit inter varietates WINSLOW (*tr. des arter.* n. 109. & L. IV. n. 128. ubi eaedem voces repetuntur). Ita in ove viderunt AMSTELODAMENSES apud BLASIVM *anatom. anim.* p. 99. Hujusmodi etiam eſt arteria, quam BOVRDON deſcripſit p. 373. & pinxit T. IV. f. 23. & quam ex vitulo RVYSCHIVS delineavit l. c. VERHEYENIVS vero Tr. III. c. 12. p. m. 195. pro raro caſu. Ita etiam deſcribit LIEVTAVD p. 487. ROSEEN p. 190. FERREIN in diſſ. *an fluida tempor. exſpir.* CASSEBOHM apud GLASS. *de circ. ſang.* p. 59. & alii, communem utrique pulmoni arteriam dixerunt. Id quoties factum eſt, fere ſemper ea oritur communi trunco cum intercoſtali aortica prima lateris dextri, ita tamen, ut major ramus bronchialis ſit, & pulmones adeat, minor ad ſpatium intercoſtale tendat. Solet ea ante oeſophagum, & ſaepe ante dextrum bronchum ire, unde nomen *Bronchiale anterieure* WINSLOWI n. 110. & in homine anteriorem partem bronchi ſaepe perreptare etiam RVYSCHIVS vidit l. c. Caeterum quartae, vel quintae, & nonnunquam ſextae coſtae altitudini reſpondet. Inter eum ergo bronchum & arteriam pulmonalem dextram, ad eum pulmonem tendit trunco majori, ad ſiniſtrum vero pulmonem, paulo poſtquam orta eſt, ramum edit.

A dextro ramo oeſophagus habere ſolet, & utraque bronchialis non uno ſed duobus, tribus, qua-

m Intercoſtalis ſuperior 8) inde orta, ad intervallum ſecundum tendens.

n n Bronchiales ad pulmonem euntes.

o Pars bronchialis ſiniſtrae adparens. 9)

p p p p Intercoſtales arteriae.

q Tres

quatuor truncis circa bronchium ſuum advenire. Semel vidi ex ſubclavia dextra ſub mammaria ortam fuiſſe. Tredecies caeterum eam reperi ex aorta pronatam. Bis communes duas vidi, quarum utraque in uno corpore ex aorta, in altero una ex aorta altera ex intercoſtali venit. Hi caſus fuerunt inter viginti quinque corpora.

Dextra vero *Bronchialis* pene aeque frequens reperitur. Decies inveni in eodem numero, absque communi, ex intercoſtali ſuprema ortam ſolam, ſemel cum communi, ſeorſum ex Aorta ortam, ſemel a mammaria provenientem. Plerumque nihil a communi differt, niſi quod pulmoni ſiniſtro ramum nullum mittat. Oritur ergo eodem loco, nempe communi cum intercoſtali trunculo, dat oeſophago, & aſperae arteriae ramis & ante retroque bronchum ſerpentino ductu ſuum pulmonem adit. Dat etiam pleurae & pericardii parti ſuperiori, ſinui pulmonali, ſuperficiei pulmonis, glandulis bronchialibus. Eadem in vertebris ludens & in broncho, cum intercoſtali ſuprema & cum thyreoidea inoſculatur. Habet autem bronchialem ab intercoſtali RVYSCH. *Theſ.* VI. n. 14. Ep. VI. f. 2. COWPER l. c. WINSLOW n. 109. LIEVTAVD p. 221. CHESELDEN p. 188. GARENGEOT *ſplanchnol.* II. p. 160. 169. SYLVA *traitè de la ſaign. II.* p. 188. & frequentem eſſe monuit SALZMAN apud H. A. NICOLAI *de direct. vaſorum* p. 62. & BOVDON l. c. & VERHEYEN l. c. p. 195. Ab *intercoſtali ſuperiori*, ex ſubclavia orta quod rarum eſt, RVYSCHIVS vidit *Epiſt.* VI. fig. 3. a ſecunda dextra intercoſtali FERREIN diſſ. *an pulmo in fluida agat. temp. exſpir.* A tertia intercoſtali inter aorticas RVYSCH l. c. quod credo eſſe rariſſimum. Mihi ſemper ex prima provenit.

Praeter hanc dextram arteriam non penitus absque exemplo eſt, aliam inferius ab ortae trunco cum broncho dextro ad pulmonem & oeſophagum veniſſe.

8) Quando vero de intercoſtali ſuprema Aortica dicimus, addendum eſt, eam intercoſtalem plerumque quartum intervallum adire non ſextum ut LIEVTAVD p. 486. indeque ſurſum eunte ramo tertiam etiam, & nonnunquam ſecundam generare intercoſtalem. Conf. BOERH. COMM. III. p. 16. Superior autem illa intercoſtalis ex ſubclavia orta, mihi perpetua viſa eſt. Ea ad unum quidem intervallum ſatis frequenter, in aeque fere copioſis corporibus ad duo intervalla, ad tertium paulo rarius ramum intercoſtalem mittit & cum ſuprema aorticarum nunquam non communicat.

Adeſſe omnino aliquam hujusmodi arteriam negavit RIOLANVS in Laurentium p. 641. in BARTHOLINVM p. 776. & GARENGEOTVS in *ſplanchnologia* & ſimile quid aliquoties contigiſſe VERDIER II. p. 343. Sed recte reſtituit HEISTERVS p. 175. neque ego unquam abfuiſſe vidi. Ad duo intervalla vidit euntem et WALTHERVS *vaſ. vertebr.* p. 3. et VALVERDVS p. 280. & VIDVS p. 136. Ad tria VESALIVS L. III. c. 12. p. 486. & olim SYLVIVS p. 386. & RYFF. ic. p. 25. Ad quartum usque SPIGELIVS L. VI. c. 2. p. 189. C. BAVHINVS p. 248. PLATERVS p. 216. 219. HABICOT. D. VII. L. 13. BARTHOLINVS p. 652. VESLING. l. c. DIONIS p. 493. LIEVTAVD p. 486. & veteres in univerſum. Sed id valde rarum eſt.

9) Arteria *Bronchialis ſiniſtra*, qualis ab communi oritur, ſupra dicta eſt. Alias autem eodem fere loco ſed ab ipſo Aortae trunco, prodit ſiniſtra in univerſum ejusdem indolis, & pariter transverſa, oeſophago datura & bronchialibus glandulis, pleurae, pericardio, ſinui pulmonali, WINSLOW n. 112. pulmonis ſuperficiei, & cum communi bronchiali & cum coronariis cordis communicatura.

Frequens autem eſt, ut praeter eam ſiniſtram, quam tunc oportet *ſuperiorem* vocare, ſive ex communi trunco fuerit, ſive ſolitaria, alia inferior ex Aorta proveniat, ex ſede ſecundae, vel tertiae, vel quartae intercoſtalis aorticae. Ea ſocia venae pulmonalis ſuperioris ſiniſtrae prodit, atque Oeſophago, glandulis bronchialibus venae pulmonali inſidentibus, pleurae, pericardio, mediaſtino, quod infra aſperam arteriam incipit, ramos exhibet. Inoſculari cum ſuperiori ſolet. Ita frequenter reperio ſecundam iſtam bronchialem ſiniſtram, ut rarius abſit. Reperi nempe ſiniſtram cum communi in eodem ſubjecto ter cum dextra quater, duas ſiniſtras cum dextra iterum quater, cum dextra a mammaria ſemel, nullam praeter communem, communesve duas, decies. Semel dextras duas, quarum ſuperior ab intercoſtali erat, & ſiniſtras duas aorticas. In reliquis obſervationibus, quae vetuſtiores ſunt, neglexi inquirere, an praeter communem adeſſet aliqua; In univerſum, uti arteria pulmonalis, & pulmo

ipſe

q Tres Oesophagae parvae ex Aorta. 10)

r Oesophagea arteria.

s Vena ab azyga ad Aortam.

t Vena

ipse dexter, ita etiam arteria hujus lateris major est sinistra. Caeterum ex aorta bronchialem deduxit ERASISTRATVS, GALENVS, & veteres omnes, inter recentiores vero SCHRADER *obs. anat. med. Dec.* I. n. 6. 7. MVRALTVS l. c. p. 258. LAMY *discours anat.* p. 129. NICHOLLS *Praelect.* XVII. p. 29. BOVRDON, sed iste cum rarissima fabrica ortae continuo ex trunco aortae bronchialis. RVYSCHIVS ex aorta prodeuntem bronchialem inter rariora refert. *Ep.* cit. p. 10. *Thes.* IX. n. 63. Certius autem huc, ad sinistram aorticam, refero eam, quam MOLINETTVS ex sinistro latere aortae prodire vidit p. 211. & quam NICOLAI pro rariori casu, & WINSLOW n. 110. & SYLVA II. p. 188. habent: tum quam ex aorta venientem vidit COWPERVS l. c. pinxitque l. c. & VERHEYEN p. 195. & certius adhuc est, quam tertio loco WALTHERVS descripsit *de nerv. inter.* Prog. II. fin. Nostris etiam similia habet LIEVTAVD inter varietates p. 221. cum saepe duplicem esse bronchialem, & unam ab intercostali provenire ajat, tum FERREIN ex eadem ratione, & BOVDON p. 245. Sinistram etiam ii omnes viderunt, qui plures aorticas bronchialis dixerunt, ut KVLMVS p. 82. D. de MARCHETTIS l. c. TABARRANI *obs. anat.* n. 39. qui duplicem, imo triplicem se vidisse dicit, non explicata origine. Unam vero duasve se vidisse perhibent VERDIER II. p. 244. & DEIDIER *anat. raisonn.* p. 333. Ut denique nostras observationes colligam, has duas fabricas in plerisque corporibus obtinere invenio, ut vel communis ex intercostali adsit cum sinistra aortica superaddita, vel dextra, ex intercostali orta cum sinistra una vel duabus. Caeterum bronchialis arteria sive dextra sive sinistra, in pulmonem cum broncho demersa in tot ramos finditur, quot ipsius sunt bronchi, qui valde flexuoso ductu eos ramos sequuntur, non singuli, sed in uno ramo bini ternive. Flexuosum hoc iter recte observat BLASIVS *Anat. anim.* l. c. non bene vero omittunt in iconibus RVYSCHIVS & WILLIS *Pharm. ration.* J. 2. H. quam fictitiam esse suspicor, & quam clamculum imitatur VERHEYEN T. XXIII. f. 2. Cum arteria pulmonali evidentissimis & magnis anastomosibus bronchiales communicant, quas vidit etiam RVYSCHIVS *Epist.* VI. & *mus. rarior.* p. 162. & Cl. PETSCHE n. 43. & COWPERVS ad BIDLOO T. XXIV. f. 1. & T. *append.* III. & SYLVA *tr. des saignées* II. p. 183. Hae anastomoses fiunt tum a ramis ab arteria Pulmonali bronchum conscendentibus, tum aliis a Bronchiali, de broncho descendentibus, & in pulmonis substantiam delatis. Solam vero asperam arteriam alere, neque ad pulmonem aliquid facere, ex aliqua forte invidia KERKRINGIVS scripsit *observ.* 99. Melius LOQVETVS *de arteria hepat.* etiam ad membranas, quae lobulos tegunt, & ad membranas arteriarum venarumque pulmonalium ramulos exhibere scripsit. Penetrare nempe in bronchi membranas vere cum KERKRINGIO credit Cl. LIEVTAVD p. 222. Sed, ut hoc verum est, ita a pulmone eam arteriam non oportet excludere.

10) Arteriam oesophageam unicam RVYSCHIVS descripsit, qualem nunquam reperi, neque redertam esse credo. Sed neque duae aut tres sufficiunt, ut WINSLOW habet n. 114. Parvulae enim cum sint, longae esse non possunt. Absque exemplo est arteriam, quae sit ea diametro, ut aegre scalpello praeparetur, progredi ultra unciam. Nimis retardatur sanguis in ea angustia, &, si longitudo itineris accederet, stagnaret utique.

Ergo primae inter oesophageas thoracicas sunt, quas thyreoideae edunt (*art. thyreod. inf.* & HEBENSTREIT *de confin. vasor.*)

Sequuntur eae, quas Arteriae Pericardiacae posteriores superiores producunt (not. 6.) & quae super asperam arteriam ponuntur. Rariores paulo sunt, quas superior intercostalis a subclavia orta nonnunquam producit, qualis est RVYSCHIANA *Epist.* VI. f. III. Tunc arteriae oesophageae a bronchialibus arteriis utriusque lateris proficiscuntur, una duaeve a singulis. Unam ita & a bronchiali ortam facit RVYSCHIVS *obs. anat. post Tr. de Lymph.* Unam etiam vidit WALTHERVS *nerv. inter.* II. surculos vero aliquot VERHEYEN p. 195. Inuertit nomen WINSLOWVS, atque ab oesophagea bronchialem dextram nonnunquam prodire dixit, n. 109. & repetit LIEVTAVD p. 221. Sed rami ad oesophagum euntes pulmonali trunco semper multo minores sunt. His congeneres sunt & substitutae nonnunquam, quas intercostalis inter aorticas suprema mittit, aut alia aliqua (HEBENSTREIT de *confin. vasor.*) aut Aorta, vicinae & intermistae bronchialibus.

Reliquae Oesophageae, intra bronchiales, sunt aorticae. Earum sex septemve sunt, paulo pauciores intercostalibus. Unicam oesophageam aorticam habet DRAKE l. c. 30. & WALTHER *nerv. interc.* II. duas tresve rectius HEISTERVS not. 67. LIEVTAVD p. 487. BOVDON II. p. 245. aliquot HEBEN-

t Vena bronchialis dextra ab azyga. 11)

u Aliae duae parvae oesophageae.

x Ramuli arteriae *r*.

y z Oesophagea major arteria.

1 Arteria

HEBENSTREIT, KVLMVS p. 82. Observo id in magna inconstantia, constantius esse, ut duae tresve superiores merae oesophageae sint, & parvae, inferiores duae, tres, vel quatuor longiores & majores, & praeter Oesophagum mediastino, pleurae, pericardio posteriori, pulmonis superficiei, prospiciant. Hujusmodi arteriae ad septimum intervallum, octavum, nonum, decimum oriuntur, tres, vel quatuor, quarum imae & septum attingunt adeuntque, & cum oesophago in abdomen perveniunt, atque ibi phrenicis inferioribus, & coronariis inosculantur.

11.) Non magnam varietatem in hac vena vidi. Oritur longe plerumque ex Vena sine pare paulo prius, quam vertebras adtingit, in ipso flexu. Dat continuo oesophago vicino, & ad quartam costam cum broncho pulmonem adit.

Vidi duplicem fuisse ex Azyga, ut WINSLOW n. 43. & VERDIER II. p. 370. Vidi duas, unam hoc loco ortam, alteram inter quintam sextamve costam, ex eadem vena, rete fecisse in aorta, & cum bronchiali arteria inferiori pulmonem adiisse.

Habet eam bronchialem, ex azyga ortam RAVIVS apud VALENTINVM p. 106. cui utique primam dextrae bronchialis veram descriptionem debemus, & recte hactenus laudem inventae hujus venae Ravio tribuit BOERHAAVE *Meth. stud. med.* p. 336. Eam originem habet etiam CHESELDEN *Anat. of hum. bod.* edit. VI. p. 193. NICHOLLS l. c. LIEVTAVD p. 504. KVLMVS Tab. p. 86. In *Compend.* etiam *Anat. Ruff.* Petrop. impresso T. XVI. f. 2. 6. pingitur. Haec sunt multa illa vasa ab azyga & a Cava ad asperam euntia LANCISII *de vena sine P.* p. 87. 90.

Nullam vero esse venam bronchialem, ut RVYSCHIVS scripsit Epist. VI. & I. W. PAVLI ad I. van HORNE p. 107. neque vidi, neque credo. Neque a subclavia dextra provenisse vidi ut TABARRANVS l. c. & COWPERVS habet ad T. XXIV. BIDLOI f. 1. A cava vero oriri rarum est. Ita vetustiores solent describere, siquidem ea vena est Pneumonica, quam legimus, non longe super septum transversum ex vena Cava ortam, & ab eodem illo inventore anastomoseos venae sine pare cum emulgente NICOLAO SAMMICHELIO Novocomensi, inventam fuisse apud COSTAEVM & MONGINVM, ab ipso etiam H. FABRICIO ab AQVAPENDENTE demonstratam apud ROLFINKIVM l. c. p. 963. a BARTHOLINO etiam citatam p. 637. & ab ISBRANDO de DIEMERBROECK L. VII. c. 3. MVRALTO p. m. 450. BOVRDON p. 346. & f. 23. ad imaginationem expressam, & KEILIO dictam *abridgm.* p. 351. WILLISIO *in Pharmac. ration.* II. p. 5. DIONISIO, PALFINIO & aliis. Facile vero credo vera vidisse nuperiores, ut VERDIER II. p. 244. BOVRDON, GORTERVM *Chirurg. reform.* p. 151. Denique recte ii scripserunt, quos inter est ILL. ARCHIATER ROSEEN, qui dextram bronchialem ex vena sine pari, sinistram ex Cava (nempe intercostali quae in Cavam per subclaviam se exonerat) oriri scripserunt (*Anat. suec.* p. 191.).

12) *Oesophageae venae* numerosae sunt, perinde uti arteriae. Earum supremae thoracicae, oriuntur a thyreoidea inferiori vena (in icone Art. thor. anter.) a vertebrali sinistra, a mammaria dextra, aut a Cava, continuo ubi pericardio egressa est. Deinde a vena sine pare venae aliquae in dextro latere, ex ipso arcu ortae, continuo Oesophagum adeunt (not. 11.).

A bronchiali sinistra perpetuo aliquae ad oesophagum veniunt. Inferiores vero sub quinta costa, sunt ab Azyga, & ab Hemiazyga, totidem fere numero, quot arteriae intercostales, quibus socie adcedunt. Eae, quas dat Azyga, per mediastinum ad oesophagum, pericardium, pulmonis superficiem, & Aortae tunicas veniunt, in quibus communicant cum Hemiazygae ramis. Quae inferiores, eae etiam majores sunt, tres fere, quarum duae imae in septum transversum veniunt. Quas vero dat Hemiazyga sinistra, eae majores fere sunt, eaeque ad Oesophagum, mediastinum, aortae superficiem eunt, & rete faciunt cum ramis dextris, incerto numero, sed quem non vidi infra quinque esse, inde vario numero ad quatuordecim majusculos ramos in sex inferioribus intervallis costarum adscendisse. Ultimae per diaphragma euntes communicant cum Phrenicae inferioris ramo oesophageo, & cum venis Coronariis ad portas pertinentibus.

Caeterum

1 Arteria oesophagea.

2 Vena Oesophagea alia.[12])

3 Tertia.

4 Quarta.

Caeterum mediastinas venas aliquas ab azyga jam VESALIVS habet L. III. c. 7. oesophageas vero ab eadem, nescio an ex aliquo antiquiore, sed certe habent ANDREAS LAVRENTIVS p. 126. edit. Paris. & c. BAVHINVS in *theatr.* p. 208. Deinde post longum intervallum WELSCH *Tab. Anat.* XXXI. RVYSCH Thes. VII. n. 23. LIEVTAVD p. 504. BOVRDON, WINSLOW n. 50. An istae fuerint, quas a mediastinis & intercostalibus ad pulmones venire RAVIVS scripsit l. c.

FIGV-

FIGVRA II.

Aorta ad dextrum latus reclinata, ut ſiniſtra vaſa melius adpareant.

A B C D E F G H I K L M N O P Q S T V.

Υ Λ a b c d h i m o p p z

1 2 3 4 ut in priori icone

5 Venae bronchialis rami, qui nervum diaphragmaticum comitantur & ad pericardium dant.

ψ Arteria pulmonalis ſiniſtra.

Φ Bronchus ſiniſter.

Ξ Ramus alter arteriae i ad arcum aortae & pericardium.

Σ Ramus venae bronchialis ad arteriam pulmonalem.

Ω Ad oeſophagum.

6 Vena Bronchialis ſiniſtra.

7. 8. 9 Arteriae bronchialis ſiniſtrae rami ad aſperam arteriam & Oeſophagum.

10 Arteria Bronchialis ſiniſtra inferior.

11 Vena comes.

13 Oeſophagea arteria parva.

14 Alia.

15 Alia.

16 Alia.

17. 18. 19. 20 Venae inferiores mediaſtinae a hemiazyga ortae, & ad ſeptum transverſum etiam euntes.

TABVLA
ARTERIARVM MESENTERICARVM.

LECTORI S.

ALBERTUS HALLER.

Poteram forte, nisi plenam dare vellem historiam arteriarum, labore hujus tabulae supersedisse cum plenissimam dederit EVSTACHIVS *in duabus figuris, quae sunt II. & IV. T. XXVII. Verum nolui descriptionem absque icone dare, quae fuisset obscurior. Deinde eximius vir* EVSTACHIVS *vasorum sceleton dedit, a carnibus vicinis & a visceribus undique solutum. Ego vero omnia vasa in naturali nexu pingere malui, neque vasorum mesentericorum hujusmodi figura exstat hactenus. Neque facile est in Eustachii iconibus coli vasa & tenuium distinguere.* CASSERII *quoque tabulae I. L. V. & VII. Libr. VII. in quibus hujusmodi aliquid molitur vir perindustrius, sunt vitiosissimae. Figura caeterum ex infante sumta est, & picta Novembri M. 1745.*

ABC Meſocolon Medium integrum, ſurſum reclinatum, ut ejus radix adpareat. [1]

A Sedes hepati reſpondens &

B Ventriculo &

CD Lieni.

D Pars dextra meſocoli &

E Pars ſiniſtri meſocoli inter lienem renemque, quae anguſtiſſimae. [2]

F F Flexus Iliacus ſiniſter [3] Meſocoli peramplus, membranis inter vaſorum truncos maxima ex parte deletis, ut viſcera, quae contegit, poſſint conſpici.

G Pars ejus, quae ad rectum inteſtinum deſcendit.

H Ilei inteſtini pars.

I Meſenterii finis, qua cum Meſocolo dextro continuatur.

1) Ut facilius intelligantur vetuſtiorum ſcriptorum deſcriptiones, meminiſſe oportet, ab ipſo primum GALENO meſocolon transverſum omento accenſeri, VESALIO vero idem Meſocolon perpetuo nomine lamine humilioris vel poſterioris Omenti deſcribi (*Tab. Oment.* I. not. *k*). Excuſabilem reddit errorem ſumma analogia Meſocoli & Omenti. Inflatum enim Meſocolon in ſimiles omnino roſulas turget, & appendiculae inprimis, quod jam apud WINSLOWVM exſtat, flatu recepto turgent Omenti ſimillimae. Eo experimento vero conſtat, Omenti cavitatem non eſſe cum Meſocoli cavitate continuam, ſed caeco ſacco in eâ linea terminari, quae in *Tab. 1. Omenti* litera L. notata eſt. Deinde Pancreas non contineri cavitate Meſocoli, ſed utramque laminam Meſocoli transverſi ſub Pancreate a peritonaeo oriri. Flatus nempe adactus in cavitatem meſocoli, eo toto, & continuo Meſenterio repleto, inter Pancreas & ejus membranam externam non diffunditur. Monere de hac re viſum eſt, quod contraria Viri magni docuerint, quae hoc uno experimento convinci poſſunt.

2) Ut omnino peritonaeum, nihil mutatum, inteſtina absque media ulla propagine amplectatur, nuda penitus, qua parte peritonaeo reſpondent. Vaſa etiam in ipſo inteſtino hic repunt, cum nulla adſit longitudo Meſocoli.

3) Ita vocari poteſt quod S. Romanum neque ſatis vere, neque erudite Galli vocant.

K K Meſenterii pars dextra inter vaſa maxima parte reſciſſa, ut ſubjectorum vaſorum viciniae adpareant.

L L Meſocolon dextrum eadem ratione tractatum.

M Caecum.

N Appendicula.

O Colon dextrum.

P Transverſum.

Q Siniſtrum.

R Flexus Iliacus ſiniſter Coli.

S Ren ſiniſter.

Θ Vaſa ſpermatica ejus lateris.

Λ Vaſa adipoſa ex iisdem.

R Aortae truncus.

S Iliaca arteria communis.

T Externa.

Φ Ultima cartilago lumborum.

Ψ Pelvis ſive os ſacrum.

V Interna iliaca arteria.

X Vena ſocia.

Y Arteria ſacra.

Z Inteſtini Jejuni pars prima, quae emergit ſub meſocolo transverſo.

a Duodeni pars transverſa inferior.

b Renis dextri pars.

c Pancreatis portio dextra ſive caput.

d Pancreatis pars transverſa retro Meſocolon transverſum latens.

e Venae portarum truncus.

f Vena coronaria ſiniſtra.

g Vena Meſenterica.

h Ve-

h Vena Gaſtro Colica. [4]
i Vena Colica dextra.
k Vena Ileocolica. [5]
l Vena Meſenterica in arcum flexa.
m Rami meſenterici reſecti.
n Haemorrhoidalis interna vena ſive Colica ſiniſtra.
o Ramus adſcendens.
p Deſcendens.
q Arteria meſenterica ſuperior. [6]

r Ar-

4) Communis nempe truncus venae Colicae mediae, dextrae, Ileocolicae, Gaſtroepiploicae dextrae, Pancreaticae.

5) *Caecalis* eſt RIOLANI *anthropogr.* L. II. p. 113. WINSLOWI, WALTHERI *de ven. Port.* p. VIII, & ſi recte intelligo, picta a BACCHETTONO T. XIX. ad f. 2. F. inferius.

6) *Arteria Meſenterica ſuperior* a IACOBO SYLVIO nomen accepit, antiquiſſimae cognitionis. Venae enim, quae a magna ad lactes dividuntur in ANONYMO LAVREMBERGIANO c. 13. ſunt haec ipſa Meſenterica, & ARISTOTELES diſertius eam arteriam deſcribit *de part. anim.* L. IV. c. 4. Arteriarum Abdominalium maxima eſt, Coeliaca notabili deſcrimine amplior. Unica eſt perpetuo & aeque diverſa a Coeliaca. GALENUS equidem dubitanter ita ſcripſit, ut poſſit videri communem utrique truncum eſſe *de arter. & venar. diſſect.* c. IX. & RIOLANVS veterem errorem ita renovavit, ut ſplenicam quidem ex aorta, coeliacae loco prodeuntem deſcriberet, ramos omnes reliquos, & coeliacae & meſentericae ſuperioris uni trunco adſcriberet *Anthrop.* L. II. c. 18. p. 115. & denuo p. 641. 691. &c. *Enchirid. Anatom.* L. II. c. 22. 27. & p. 144. ROLFINKIVS denique; conditor equidem Theatri Anatomici Jenenſis, caeterum in librorum lectione diligentior quam in diſſectionibus, utrumque errorem recepit & ſecutus eſt *diſſert. anat.* p. 1149. Neminem tamen valde ſeduxit utriusque auctoritas, & facile fuit DOMINICO de MARCHETTIS *Compend. Anat.* c. IV. p. 22. evertere RIOLANI deſcriptionem, & Coeliacae truncum ſplenica quidem reſtituta ornare, a meſenterica vero ſejungere. Ipſe GALENUS, cujus deſcriptio ſeduxiſſe videtur RIOLANVM, eodem fere loco etiam diſtincto trunco utramque arteriam oriri vidit, & diſtinxit eas IACOBUS SYLVIVS *Iſagog. Anat.* L. II. p. 39. & VESALIVS L. III. c. 13. & COLVMBVS, & reliqui anatomici.

Ergo perpetuo inter appendices ſepti, ſub coeliaca, ſuper venam renalem ſiniſtram, magna arteria ex Aorta provenit, & deſcendit dextrorſum primo, ut Aorta tota ſit dexterior. In principio retro duodeni primam transverſam partem & Pancreas deſcendit (*Tab. Coeliacae II.* P. Q), deinde vero ante duodeni flexionem transverſam ſecundam (ibid). Ibi eam nunc quidem relinquemus. In eo itinere non eſt absque ramis, etſi minores ſint. Pluſculos equidem Pancreati ſurculos tribuit, quorum aliquis nonnunquam notabili eſt longitudine, & dextrorſum, atque ſiniſtrorſum per ejus glandulae marginem inferiorem excurrit. Is ramus parvas colicas dare, cum Pancreatico Duodenali vero Coeliaca, & cum Epiploicis, & denique cum ſplenicae pancreaticis ramis communicare viſus eſt. Dat etiam, prima inter Meſentericas, duodeno ſiniſtro, ſuper Meſocolon transverſum.

Deinde Duodeni parti, quam ſiniſterius ſibi accumbentem habet, ſuper Meſocolon, unum, duos, tres ramos dat ex ſuo ſiniſtro & poſteriori margine ortos, inter ſe parvis arcubus inoſculatos. Hos etiam WINSLOWVS vidit n. 202. 203. & LIEVTAVD *Eſſays anatom.* p. 492. KVLMVS p. 83. WALTHER *de ven. Portar.* p. 5. & alii nuperiores. Eorum aliquando primus generat ramum a parte ſuperiori Pancreatis deſcendentem, vel primus ſed transverſum, retro arteriam Meſentericam transverſim euntem, vel etiam alter (ut in *Tabula Coeliacae* II), aut truncus meſentericae arteriae, aut denique ramus Colicus Medius, arteriam, quae in parte pancreatis ima, dextrorſum adcumbente Arteriae Meſentericae, per ſuperiorem oram Duodeni transverſi H ſecundi, venit, inque duos ramos finditur. Eorum ramus ante Pancreas in arcum flexus inoſculatur arteriae Pancreatico Duodenali, (*Coeliac.* T. II.). Alter retro pancreas ad dexteriorem & poſteriorem partem duodeni repit,

&

r Arteria *Colica media.*
s Ramus in medium mesocolon transversale.
t Ejus ramus dexter cum Colica dextra concurrens.

u *Co-*

& contra Duodeni partem descendentem adscendit, atque inseritur arteriae Duodenae primae sub ductu bilario. Ita fere perpetuo se habet, conf. ad *tab. Coeliacae primam not. s* ad *secundam not. d.* Aliquando fabrica magis composita est, ut praeter eas duas, quas dixi, anastomoses, secunda esset alterius rami Duodenalis ex Mesenterica inferius orti, cum coeliacae ramo anastomosis.

Alias ramus a coronaria magna arteria, fere ex origine, descendit, & retro pancreas, deorsum ductus, huic Mesentericae cum Pancreatico Duodenalis arteriae anastomosi inseritur. Alias a Pancreatico Duodenali arteria alius, anterior ramus, ante venam Portarum transversus it, & cum ramo pancreatico arteriae mesentericae inosculatur.

Alias vidi hunc ramum communicantem maiorem fuisse illo, cum quo convenit, Coeliacae ramo, ut Gastroepiploica a Mesenterica potius, quam a Duodenali Coeliacae oriretur. Id etiam WINSLOWO contigit n. 186.

Hos ramos, dictos hactenus, situs ratio hic vetuit pingere. Habentur autem in icone Coeliacae T. II. & not. p. Caeterum Coeliacae aliquas cum Mesentericis Anastomoses EVSTACHIVS expressit T. XXVII. f. 4. & alio modo *ibid.* f. 2. quae tamen cum meis observationibus vix possunt conciliari, nisi forte cum iis conpares, rarioribus, in quibus ex Colica media ea arteria Duodenalis prodit, quae cum Pancreatico Duodenali in arcum coit. Post EVSTACHIVM nemo habet aliquid simile, nisi WINSLOWVS n. 197. 201. qui aliquas utriusque arteriae Coeliacae & Mesentericae in duodeno anastomoses esse docet, anteriorem vero & posteriorem arcum non distinguit.

Praeterea supra Mesocolon, imo super Pancreas, & super venam splenicam, prima inter ramos Mesentericae prodit illa a Mesenterica Hepatica dextra, quam septies in triginta experimentis nunc vidi, dudum a variis (art. Coeliac. I. not. *o.*) & a WILLISIO cum COLLINSIO visa (*Syftem. of anat.* p. 430.) sed omnium primum a GALENO, qui interdum divisam invenit a Mesenterica Coeliacam, & illam inferiorem mesenterium & hepar adiisse l. c. Haec ergo Hepatica sursum retro duodenum dextrorsumque migrat, comitemque se, sed posteriorem, addit Choledocho ductui. Ea hepaticas dextras, & cysticas, & duodenam primam solet generare.

7) Dextrum Colon a Mesenterica arteria ramos habere GALENVS iam vidit l. c. & IACOBVS SYLVIVS, & VESALIVS, & qui VESALIVM fere secuti sunt omnes VIDVS & VIDIVS L. III. c. 17. p. 135. VALVERDVS L. VI. c. 12. PLATERVS p. 117 SPIGELIVS L. VI. c. 4. p. 195. ANDREAS LAVRENTIVS L. IV. c. XI. p. 146 THOMAS BARTHOLINVS Libell. II. c. 5. p. 655. DOMINICVS de MARCHETTIS l. c. p. 19. ISBRAND van DIEMERBROECK L. VI. c. 5. 479.

Sed etiam a Coeliaca ramos ad Colon euntes descripsit COLVMBVS L. VII. p. 185. & habet praeter priores VESALIVS l. c. & VIDVS, VALVERDVS L. VI. c. 12. p. 283. PLATERVS, C. BAVHINVS, LAVRENTIVS, T. BARTHOLINVS, DOMINICVS de MARCHETTIS p. 19. DIEMERBROECK p. 479. SPIGELIVS p. 193. ROLFINKIVS L. II. c. 25. p. 1155. HEISTERVS *Compend. Anat.* p. 158.

Verum isti quidem rami, nisi sunt aliqui perexigui, quos suo loco dicam, Pancreaticarum surculi, aut omnino imaginaria vasa splenicae adficta arteriae, quia a splenica vena non raro mesocolicae sinistrae oriuntur (not. *b.* ad *Tab. Coeliacae* II.) qui sint, ego non video.

Illos a Mesenterica colicos ramos, adeo perpetuos & nobiles, omittere inceperunt priore seculo, quo mos invaluit, & rarius humana corpora, & etiam tunc partes de corpore exsectas & solitarias dissecandi. Ergo VERHEYENIVS L. I. Tr. VII. c. 1. p. 370. DIONIS *Cours de Chirurg. Dem.* III. p. 248. RAU apud VALENTINVM in *append.* ad *Amphith. Zootomic.* p. 104. COWPERVS (in descriptione, cum praeterea in KEILII mensuris de arteria Mesenterica COWPERIANA arte parata, viginti & unus ramus arteriae Mesentericae ex ordine recenseantur, nulla Colici mentione facta) & IACOBVS DRAKE, & LAVRENTIVS HEISTERVS *Compend. Anatom.* p. 158. & HENRICVS ALBERTVS NICOLAI *diss. de direction. vasor.* n. 17. & FRANCISCVS NICHOLLS in *Compend.* p. 21. & omnes fere alii nuperiores ad WINSLOWVM usque, ita nihil de vasis mesentericis ad colon euntibus scripserunt, ita perpetuo eam arteriam solis tribuerunt tenuibus intestinis, ut ea opinio fere ubique regnaverit in compendiorum scriptoribus.

Donec WINSLOWVS haec vasa ordinate tandem descripsit, & in Anatomen revocavit. Eum, ut fieri solet, recentissimi secuti sunt, GRAMBS *tabul. Angiolog.* V. CHESELDEN *Anatom. of hum. bod.* ed VI. p. 188. BOVDON in PALFYN *Anat. Chirurg.* T. II. P. VII. c. 1. p. 246. KVLMVS *in*

u *Colica dextra* cum priori arcum faciens. [8]

x Arteria *Ileocolica.* [9]

y Arcus

in tab. anat. p. 83. LIEVTAVD p. 491. VERDIER ll. p. 355. WALTHERVS *de Ven. Port.* p. VIII. & alii.

Ergo ita se res habere solet. In ipsa duplicatura mesocoli, imo nonnunquam supra priores ramos duodenales (not. *b.*) plerumque tamen infra eos, ut in hac icone, & Coeliac. T. II. Q. 1. oritur ex trunco arteriae Mesentericae, conspicuus ramus, qui nobis *Colica media* vocabitur. *Colique superieure* dicitur WINSLOWO n. 204. sed nomen paulum mutavimus, ut a dextra colica, quae perinde superior est, separaretur. Hunc ramum CASSERIVS equidem in Tabulis, quae SPIGELIO sunt adjectae, pinxisse videtur L. V. T. I. y. venamque sociam sub S. sed non intellexit BVCRETIVS, quod ipsi saepiuscule accidit. EVSTACHIVS procul dubio habuit notissimum, ejusque ramos pinxit T. X. f. 2. integros vero, non tamen satis a reliquis ramis intestinalibus separatos, T. XXVII. f. II. IV. in quarum posteriori, arteriam, quam oportet colicam mediam esse, ita humili loco a trunco prodire facit, ut nihil unquam viderim simile COWPERVS in icone T. III. & DRAKIANA T. XX. ubi magnum arcum repraesentat, hanc arteriam depinxit, in descriptione tamen non definivit. D. STVKELEY *of the spleen* T. I. habet aliquid colicae mediae simile inter 2 & 2. EVLERVS eum ramum vocavit, a quo anastomosis cum mesenterica inferiori oritur *diss.* de *mesenter.* BACCHETTONVS pinxisse videtur arteriam venamque in *Anatome* sua T. XIX.

Plerumque unica est, & uno ramo per medii transversi mesocoli duplicaturam antrorsum emergit, fere e regione ejus partis ventriculi, quae tertia parte longitudinis pyloro est sinisterior. Alias unus quidem truncus est, sed haud magno spatio interposito in duo crura dividitur. Sed etiam quinquies duas reperi Colicas medias, dexteriorem & sinisteriorem, sibi parallelas, quarum altera sub altera ex trunco proveniret, & semel denique tres vidi.

Quando unica est, ut in hoc cadavere una fuit, finditur prope intestinum Colon in duos ramos, praeter Colicam dextram, de qua not. 8. dicemus. Dexter circumlegit oram coli medii inferiorem, per partem transversam dextram, & in flexu hepatico, vel paulo inferius, arcum cum Colica dextra perficit.

Sinister ramus sinistram partem Coli medii sequitur longo, & ad intestina parallelo, arcu, & denique adscendenti ramo Colicae sinistrae, sive Mesentericae, ut vulgo vocant, inferioris egregia anastomosi inseritur, quae nisi fallor omnium in corpore humano adulto, longe maxima est.

Hunc arcum habet EVSTACHIVS, neque tamen satis aut longum, aut ab intestinalibus sejunctum l. c. fig. utraque. Inter recentiores renovavit egregiam anastomosin COWPERVS, & in *append.* ad BIDL. T. III. & in DRAKIANO compendio T. XX. laudabilem iconem dedit. CHESELDENIVS vero malam omnino, qui mesentericae arteriae ramulum aliquem ex ultimis intestinalibus brevissimo arcu cum inferiori mesenterica pinxit conjunctum. Ed. III. T. XVII. quam iconem ex nuperiori editione rejecit. Idem vitium est iconis BIANCHIANAE *hist. hepat.* T. VIII. f. 1. Melior fere est rudis illa BACCHETTONIANA, pro arteria ut videtur T. XIX. f. 1. pro vena f. 2. Aliam dedit STVKELEY *of the spleen* T. I. ubi duo arcus magni habentur inter inferiorem & ramos duos superioris, sed iste auctor sublestae fidei est. Descriptiones absque iconibus dederunt H. A. NICOLAI p. 71. WINSLOWVS, WALTHERVS l. c. KVLMVS p. 83. & alii nuperiores. Si duae porro fuerint Colicae mediae, eae arcu intermedio inter se coëunt, earumque sinisterior magnum arcum facit, dexterior alterum cum dextra Colica.

8) *Colica dextra* est quam WINSLOW n. 205. vocavit *seconde branche principale*, cujusque venam sodalem *Colicam* RIOLANVS *Anthropogr.* L. II. p. 113. Gastrocolicam vocat WINSLOWVS. Eamdem etiam BACCHETTONVS ad F. superius expressit l. c. f. 2. Haec est, quam GALENVS vidit & vetustiores descripserunt, nam „ad dextram inprimis Coli sedem arterias a Mesenterica venientes describunt. Parum caeterum nota vel solitaria ex mesenterica prodit, vel ex Colica media, pene ex ipsa origine, vel, quod rarius est, ex Ileocolica. Transversim in duplicatura mesocoli transversi sub hepar ad flexum Coli dextrum accedit, qua transversum mesocolon cum dextro conjungitur. Inde ramis sursum datis cum Colica media inosculatur. Aliis vero deorsum sequentibus longitudinem intestini Coli dextri, ipsi innata intestino, in Ileocolicam inseritur, medio fere inter hepar & valvulam coli spatio. Vidi ex hac arteria Pancreaticam transversalem ortam fuisse, quae cum Pancreatico-duodenali Coelicae ramo inosculatione coiret.

9.) *Ileo Colicam* arteriam dixi, quam WINSLOWVS vocavit *troisieme branche.* Eo forte referas iconem 2. T. XXVII. EVSTACHII, in qua arteriam mesentericam superiorem fissam pingit in duos ramos. Eadem est, cuius comitem venam *Coecalem* dixit A LAVRENTIVS *hist. anat.* p. 123. RIOLANVS L. II. p. 113. *Enchirid. anat.* p. 113. Apud BACCHETTONVM videtur esse F. inferior T.

y Arcus quem facit cum colica dextra.

z Ramus *caecalis.* [10)]

1 Arcus & anaſtomoſes ejus cum meſenterica.

2 Meſentericae arteriae ſuperioris rami ad tenuia inteſtina. [11)]

3 Ra-

T. XIX. f. 2. & apud STVKELEY l. c. huc pertinet ramus ad *d. d.* Sed & ILL. WALTHERVS habet p. IX. & venam p. VIII. l. c. Perpetuus & fere unicus ramus dexter eſt arteriae meſentericae, poſtquam ſub meſocolon deſcendit, origine non valde perpetua, ut tamen uno alterove pollice infra Meſocolon proveniat. In duplicatura meſenterii deſcendit, ut diagonalem deſcribat quadrilateri, quod a colo, ileo, arteria Meſenterica, & Colica dextra circumſcribitur, & recta via ad Caecum deſcendit. Prius tamen ramoſa fit, & ramis aliis ſecundum Colon adſcendens inoſculatur Colicae dextrae. Ramus alius ſiniſtrorſum redeuns, legens oram ſuperiorem Ilei per pedem vel ultra, inſeritur in ultimum truncum Meſentericae arteriae.

10) Truncus nempe Ileocolicae ad caecum pergit ire & emittit primo ex media longitudine Ileocolicae, vel paulo ultra poſteriorem ramum *appendicalem*, qui ad meſenteriolum vermicularis adpendicis advenit, eius longitudinem ſequitur, eique ex ea tota longitudine breves rectosque ſurculos exhibet. Deinde haud longe ab inteſtino truncus Ileocolicae in duos finditur, quorum anterior per plicam anteriorem ilei & coli, alter per poſteriorem a colo cum caeco illo craſſo factam deſcendit extrorſum, idemque radici appendicis proſpicit & cum appendicali conjungitur anaſtomoſibus. Repeto vero ſuperficiei tantum harum plicarum incumbere, neque ita profunde deſcendere, ut valvulae coli generationem, quae debetur utique his plicis, tribuas iſtis arteriis. Haec vaſa Meſentericae tribuit WINSLOWVS n. 202. ſed reddit Caecali n. 206.

11) Meſenterica arteria ſub Meſocolo dextrorſum migrat magis magisque, dum in duplicatura meſenterii deſcendit, ut arcus inde fiat longae curvaturae, dextrorſum cavus. Ex latere dextro, ut egregie monet WINSLOWVS, nullum fere ramum emittit praeter Ileocolicam. Hoc magnum vitium eſt iconum fere omnium, quod perinde ex utraque facie arteriae meſentericae exeant. Ita in VESALII iconibus ſe habet, & EVSTACHII, & BIANCHI, neque valde probari poteſt ipſa COWPERI tabula. In LEONCENAE icone, quae exſtat in *Transactionibus Philoſophicis* n. 280. arcus iſte fere rectus exprimitur, & tres ſoli rami ex convexa parte pinguntur. Sed etiam CHESELDENIVS in edit. VI. arteriam ad unam partem flexam expreſſit T. XXIII.

Ex huius arcus latere ſiniſtro breviſſimi primo ramuli exeunt, ad naſcens jejunum: inde ſenſim longiores fiunt in jejuno, etiam WINSLOWO obſervante n. 199. & multiplicantur, quas ſtatim dicam, areae. Ad ultimam fere, in puero, ſpithamam meſenterii minuuntur iterum longitudines ramorum, donec ultimo breviſſimi fiant, & truncus ipſe in Ileocolicam continuetur, (iconis noſtrae 1. 2.). Horum ramorum numerus incertus eſt. WINSLOWVS ſub meſocolo numerat decem vel duodecim. KEILIVS *de ſecret. anim.* viginti & unum. Sed multum hic omnino ab arbitrio pendet, prouti ultimos ramos illos ilei ſeorſim aut numerare malis, aut negligere. In tenuibus vero inteſtinis haec eſt natura vaſorum, ut quaelibet arteria, in ramos duos fiſſa, his ramis & cum vicinis coeat, & ipſi duo rami inter ſe in arcum inoſculentur. Sed etiam ſecundo ex convexitate horum arcuum enati rami eodem modo inter ſe minores, ſed copioſiores faciunt anaſtomoſes, idque tertio, deinde ubi longiſſimi ſunt, quarto, quinto denique fit, & reduplicantur arcuum conjunctiones, donec ultimi rami inteſtino fiant vicini. Inter eos ergo diviſos & ſubdiviſos arcus areolae intercipiuntur polygoniae. Hanc fabricam inter veteres ſolus habet EVSTACHIVS T. XXVII. f. 2. & 4. deſcripſit vero WINSLOWVS p. 200. 201. & FANTONVS *Diſſ. Anat. renovat.* V. p. 268. Paucos, tres quatuorve pinxit VERHEYENIVS T. XXXVIII. f. 1. Arcum longum, nimis ſimplicem, neque naturae ſimilem COWPERVS pinxit l. c. EVLERVS melius & quatuordecim omnino arcus deſcripſit l. c. p. 245. n. 20. Multiplices arcus etiam expreſſit in venis CHESELDENIVS Ed. VI. T. 24. in arteriis nimis paucos T. XXIII. Ego in hac icone, cum ſceleta haberem vaſorum meſentericorum copioſiſſima, non potui exprimere.

Ex ultimorum arcuum convexitate denique non flexi ultra, ſed recti prodeunt ſurculi, duplici ordine, ut anterior ſit ubique ramus & poſterior, qui per omnia ſimiles, ſolo fere ſitu diverſi ſint. Ea rectilinea vaſa abſciſſa EVSTACHIVS pingit, longiora CHESELDEN T. XXIII. & XXIV. deſcribit vero WINSLOW IV. n. 229. LIEVTAVD p. 282. EVLER p. 28. alii.

De-

3 Ramus Colicae mediae finifter.

4 Co-

Deinde haec eadem vafa inteftina confcendunt in cellulofa prima, quae inter extimam & mufcularem eft. Dant ibi ramum exiguum arbufcularem ramofum, mufculari tunicae RUYSCH. Epift. XI. f. 1. 2. B. ALBIN l. c. p. 4. & ramos externae RVYSCH. Ep. cit. f. 1. 2. A.

Trunculi vero in nerveam per intervalla fibrarum mufculofarum defcendunt (RVYSCH. *Thef.* I. *aff.* III. n. 14. *aff.* II. n. XI. *Thef.* VIII. n. 60.) & in cellulofa fecunda rete faciunt, quafi arbufcula foret, quae arbufculae ultimis trunculis in convexitate, quae libra natat inteftini, inter binos binosque anteriores, & binos binosque pofteriores arcus faciunt, ut ex convexitate anterioris arcus infiniti majores minoresve ramuli in convexitatem areus pofterioris exeant, ALBIN. *de vaf. inteftin. ten.* p. 6. & ic. CHESELDEN T. VII. XVIII. STUART *de mot. mufc.* T. II. Haec vafa ita multo majora funt prius defcriptis, ut in nervofo fola tunica, remotis duabus externis, tot fere vafa videas, quam fi conjunctas reliquiffes. Solet autem ubique ifte trunculus incumbere radici valvulae alicujus, inque ea depreffione tuto recipi, quod recte obfervavit vir folertiffimus IOHANNES NATHANAEL LIBERKUHN in diff. inaug. de valvula Coli. Ramuli vero lateres in eadem celluofa fparfi & repetito fubdivifi, cum vicinis fuis ejusdem ordinis in rete coeunt, ALBIN. l. c. & in iconibus RVYSCH. Epift. XI. T. XII. f. 3. A cellulofa primus ALBINVS obfervavit aliqua vafcula ad carneam & extimam redire. Rete vero in jejuno plenum & craffiufculis factum eft furculis RVYSCH *Adverf.* III. T. I. f. 4. 5. in Ileo valde fubtilibus, areis inter vicinos ramos liberis manentibus ID. ib. f. 6. 7.

Ultimi denique & invifibiles nudo oculo furculi, perforata nervea in cellulofa tertia illa pulcherrima retia faciunt, quae folus LIBERKUHNIVS admirabili induftria patefecit, & quae in villorum cellulofa fabrica ponuntur, *de vill. inteft.* fig. 2. & 3.

His, quae perpetua funt, expofitis, rariora aliqua fubjicere vifum eft.

Primo quidem in mefenterio & mefocolo quatuor magnae nudaeque areae funt, Mefocoli transverfi duae, ad utrumque latus Colicae Mediae, Mefenterii itidem duae, ad utrumque latus Ileocolicae. Per has areas utrobique, non raro, ducuntur rami majusculi rectilinei, qui oppofitos arcus connectunt. Vidi etiam arteriam a Colica media prodiiffe comitem venae haemorrhoidalis internae, & infertam fuiffe primo ramo Colicae finiftrae.

Deinde in mefocolo transverfo vafa alia funt, diverfa a Mefentericis, magis rectilinea, & ultimo variis locis cum mefentericis inofculata & omentalibus. Haec vafa in finiftra parte Mefocoli transverfi oriuntur a ramis Pancreaticis transverfalibus, quos Gaftro Epiploica dextra (ut in T. Coeliac. II.) & aliquando ipfa mefenterica emittit (not. 6.) alias fplenicae rami, qui ad imum pancreas defcendunt. Eadem vafa dixi not. *b* ad tab. II. Coeliacae.

In dextra parte ejusdem Mefocoli oriuntur vafa fimilia a Pancreatico-duodenalibus in radiorum fpeciem per pancreas flexis. Eadem etiam in peritonaeum excurrunt.

Perpetuae etiam funt & copiofiffimae anaftomofes in toto Colo transverfo, & in ea parte dextri coli, quae omentum adnatum habet, inter vafcula fubtilia Omentalia a Gaftroepiploicis orta, & vafcula mefenterica fuperficiem coli pingentia.

Ex fpermaticis vero aliisque aorticis arteriis & venis earumque adipofis ramis multiplex eft cum vafis inteftinalibus communicatio. Primum verfus imam partem duodeni dexterrimamque, & ad Ileon etiam dextrum, & denique ad coli caeco proximam partem plufculi ramuli fpermaticarum in Peritonaeum veniunt, & cum ramulis mefentericarum varie communicant. Alii fpermaticarum rami etiam adipofi, ad caecum veniunt, & ibi cum ramis arteriae Ileocolicae inofculantur. WINSLOWVS fimilia habet n. 221. & alii citati ad p. 299. *Comm. Boerh.* V. P. I. & GRAAFIVS *de organ. mafcul.* p. 20. ed. 1705. BOURDON *defcript. anat.* p. 101. qui ad omentum nempe mefocolon ramos dixerunt edere fpermaticam, & GARENGEOT *fplanchnolog.* II. p. 3. KIESEWETTER *diff. de lithiaf. fin. ren. inf.* n. XI. qui ex WINSLOWO habent aliique. Deinde ab intercoftali undecima perforato fepto transverfo ramos ad adipem renalem, proximum colon finiftrum, & ligamentum fufpenforium lineis veniffe, atque cum capfularibus & colicis anaftomofes habuiffe vidi. Aliam vero capfularem dextram ad peritonaeum duodenale ramulos emififfe, & ibi cum fpermaticis eó venientibus atque duodenalibus ramos communicaffe vidi. A capfulari vero dextra aliqua, ex renali orta, ad duodenum, & angulum Coli dextri cum transverfo, ramulos veniffe, pariter vidi, fimilesque ad angulum finiftrum Coli a finiftris capfularibus. Porro rami Mefocolicae arteria primi in glandulas lumbales miffi, ibi & cum aortae & cum fpermaticae furculis in eas glandulas miffis varie inofculantur. Denique a vafis colicis finiftris furculi non minimi excurrunt ad peritonaeum vicinum, ibique cum fpermaticis & lumbalibus communicant.

Sed nuper, cum avide inquirerem in venas illas RVYSCHIANAS quas fenex optimus adeo conftanter a Cava vena ad inteftina dari repetiit, & BOHLIVS amicus nofter olim cariffimus fe vidiffe, confirmavit

4 *Colica sinistra* [12] arteria sive Mesenterica inferior.
5 Ramus adscendens.
3 6 Ejus conjunctio cum Colica media sive *arcus magnus Mesentericus.*

7 Ra-

firmavit (*de via lactea* n. XLVII.) & Cl. KAAU *de perspir.* n 475. in puella sex vel septem annorum vidi venam lineae fere diametro, ex spermatica dextra ortam, quae duodenum adiit, & anastomoses fecit cum ramis intestinalibus, quales debere adesse sensit WINSLOW n. 154. *tr. des vein.* Etsi nunc vascula ista in statu naturali perminuta sint, neque aliquid notabile officium eae anastomoses habere videantur, videtur tamen RVYSCHIVM, ut magnus erat artifex, ita ceram suam in hujusmodi venas ursisse, ut denique ipsum venae portarum systema per eas repleret. Certe quid aliud viderit nondum inveni. Caeterum curiositate non caret olim ab ARISTOTELE *de part. anim.* L. IV. c. 4. descriptas esse venas a Cava ad mesenterium euntes, a Cava vero ad omentum a GALENO *de util. part.* L. XVI. c. 14. refutatas a VESALIO p. 616. Adeo non inventa solum et opiniones, sed controversiae vertentibus seculis in orbem redeunt.

Denique quod rarissimum vidi in vasis mesentericis, arteria fuit Omphalo Mesenterica, quam in puero trium fere septimanarum mense decembri 1745 vidi. Erat arteria minime obscura, orta ab aliquo ramorum, qui a Mesenterica adeunt intestina tenuia: ea liberrime cum exigua membranula ad umbilicum descendit, ibi uno ramo urachum adiit versus vesicam, altero cum Epigastricae surculo conjuncto umbilicalem funem, qui resectus erat, adiisse videbatur. Huiusmodi sunt Omphalo Mesenterica vasa brutorum animalium. In homine aliquid simile repertum fuisse nunquam legi.

12) *Mesenterica inferior* rara felicitate usa est, ut parco in rebus humanis exemplo a duobus seculis nullam omnino passa sit aut in nomine, aut in descriptione aut mutationem, aut controversiam. Solus SCHELHAMMERVS impositum a IACOBO SYLVIO (*Isag.* p. 39. b.) nomen, quod ubique receptum est, solicitavit in *progr. valed.* n. 17. & utique speciosis satis rationibus. Nam Mesenterico, quoties a Mesocolo distinguitur, omnino nihil dat. Quare si placuerit LINNAEANAS leges in anatomen transferre, & nomina, quibus aliquis error subsit abrogare, poterit *Colica sinistra* vocari. Pauci Haemorrhoidalem internam vocarunt, ut VERHEYENIVS l.c.p. 371. Perpetua caeterum arteria est, bene nota GALENO l. c. & VESALIO, & recentioribus omnibus, qui quidem pene omnes VESALIVM hic exscripserunt. RIOLANVS hanc arteriam non conturbatam reliquit. EVSTACHIVS ejus iconem dedit complexam cum superiori. CASSERIVS depinxit L. VI. T. I. quae tamen figura valde vitiosa est, & anastomosin magnam huic arteriae tribuit cum spermaticis, nullo modo excusabilem. Bona vero icon est COWPERI l. c.

Oritur autem perpetuo quidem in anteriori sinisteriori parte aortae, inter renalia vasa & Iliaca, modo propius renes, ut EVSTACHIVS pingere solet, modo Iliacis propius, ut CHESELDEN T. XXII. I. C. GARENGEOT VS *Splanchnol.* T. ad p. 19. & 75. & frequentius est. A splenica vero arteria ortam esse ex RHODII *mantissa obs. anat.* 49. citat. Cl. SCHMIEDLIN. *de variet. vasor.* Sed ea procul dubio vena fuit.

Haud longe ab origine, sed aliquando etiam post pluscuias uncias, ramum edit unum alterumve in glandulas lumbares & peritonaeum, de quibus dixi, eos cum spermaticis communicare. Ad imam vero renis sedem solet prodire, & descendere sinistrorsum.

Postquam descendit ad id fere spatium vel paulo supra, quo aorta finditur, dat ramum *adscendentem* ab EVLERO dictum l. c. p. 21. n. 25. a COWPERO in icone distinctum, quem WINSLOW vocavit *branche superieure.*

Is ramus comitem sibi continuo venam offendit haemorrhoidalem internam, hinc adscendit ad sedem mesocoli transversi, deinde finditur. Ramus superior, relegans summam partem sinistri coli et aliquam transversi, in ramum colicum medium redit uno duobusve ramis, facitque arcum jam descriptum Mesentericum (not. 7.), qui huic potius arteriae, quam Colicae mediae debetur, cum omnino major sit.

Ramus alter adsendentis rami sub liene ortus, coli sinistri partem, quae medio fere reni respondet, transversus percurrit, ei dat, & sursum quidem secundum colon, satisque vicinus intestino in priorem redit: deorsum vero cum sequente communicat WINSLOW n. 209. Hunc ramum pro duobus ramis numerat EVLERVS p. 25. n. 21.

Nempe colica sinistra haud longe a priori secundum ramum dat, qui praecipua est arteria flexus sinistri Iliaci Coli. Est ubi duplici trunco provenit: tunc inferior est *seconde branche moyenne* WINSLOW n. 21. Quatuor fere pluresve arcus facit, omnes lon-

gos

7 Rami ejusdem ad colon ſiniſtrum.
8 Colicae ſiniſtrae medius truncus.
9 Arcus cum Meſocolicae adſcendente ramo.
10 Siniſtrae truncus inferior ſive *haemorrhoidalis interna.*
11 Arcus ejus cum priori.
12 Arcus ſecundarii ſive duplices Colicae dextrae.
13 Similes in Colica media.
14 et in ſiniſtra.
15 Ab arcubus ſecundis rami in inteſtina rectilinei.
16 Epigaſtricae.
17 Vaſa ſpermatica.
18 Pſoas.

gos & inteſtino parallelos, ut non male ſeptem in univerſum arcus cum EVLERO numeres. Haec eſt *branche moyenne* WINSLOW n. 210. Inde rami illi ſupra excitati, qui peritonaeum adeunt, & cum lumbalibus, & ſpermaticis communicant.

Truncus denique arteriae ſenſim dextrorſum ſe conflectit, EVSTACH. T. 27. f. 2. 4. datisque aliquot imo colo ramis in pelvim deſcendit, ibi recti inteſtini faciei poſteriori ſe adplicat, atque mutata tota fabrica, per ejus longitudinem decurrit, ut tamen ad ſphincterem non perveniat, ſed aliquam partem recti infimam relinquat irrorandam haemorrhoidali arteriae mediae (Comm. Boerh. V. P. I.), uti ultimus ſphincter ab externis hypogaſtricarum arteriarum ramis ſanguinem habet.

Anaſtomoſes cum Hypogaſtricis perpetuas habet, dictas olim STAHLIO, & confirmatas a WINSLOWO n. 213. Eam conjunctionem nuper Cl. SCHMIEDLIN ita depinxit, *de varietat. vaſor. magn. moment. f. 11.* quaſi a recto inteſtino aliqui rami Meſentericae inferioris in vaginam adſcenderent, ſeque ad ejus partis arterias applicarent. Ego vero nunquam hoc modo, ſemper autem vel venam Haemorrhoidalem mediam COMM. BOERH. V. P. I. p. 409. vel veſicalium & vaginalium varios ramos deſcendere in rectum, ibique cum vaſis a Meſenterica conjungi, non valde parvis anaſtomoſibus vidi. Exemplaria ſiccata ad manus ſunt.

Caeterum vaſa craſſorum inteſtinorum multis modis ab illis differunt, quae adeunt tenuia. Arcus primo, qui in meſocolo ſunt, pauciores habent, plerumque ſimplices, rarius duplices, ipſo jam obſervante EVSTACHIO l. c. eosque fere longos, parallelos inteſtino, & parum capaces, quod utrumque bene etiam expreſſit COWPERVS l. c.

Deinde vaſa rectilinea illa, dicta inter tenuium inteſtinorum arterias, profundioribus etiam plicis inſident. Ramos quidem etiam numeroſos habent, ſed breviores, ut arbuſculae rectiores ſint, & magis parallelae, & ramos ad minores angulos emittant, & in univerſum arbuſcularum vix ſint ſimiles. In recto demum inteſtino trunci per longitudinem inteſtini decurrunt, & utrinque verſus anteriorem complanatam ſemicylindrum inteſtini ſimplices, & absque medio arcu ortos ſurculos inordinate emittunt. Ibique magni trunci in poſteriori illa celluloſa in ſuperficie inteſtini ponuntur, eorum vero ramuli in anteriorem partem inteſtini euntes offendunt deſcendentes a veſicalibus & uterinis ramos, qui anteriorem & lateralem Partem obſident, cumque iis innumeris locis inoſculantur, ut hic rete potius confuſum, quam aliquid arborum ſimile invenias. Muſculoſa craſſorum, ut quae craſſior ſit, plures etiam ramos arterioſos habet.

Caeterum monendum duxi, arteriae adipoſae ſiniſtrae ſignum in multis exemplaribus perverſum eſſe, literam nempe Q. loco literae Λ ex errore Chalcographi poni, quem ſero perſpectum abſente tunc typographo non potui corrigere.

TABV-

ARTERIARVM RENALIVM ET VICINARVM.

LECTORI S.

Etsi pulcherrime haec vasa expresserit EVSTACHIVS, *non potui tamen, quin adderem nostris iconibus adeo nobiles arterias. Icon equidem fida, sculptura minus felix est, & corrupta literis. Dextram capsulam, & ureteres materies ceracea nimis penetrabilis repleverat, ut crassiores facti sint, quam oportuerat. Caeterum miraculo simile est, has visceribus notissimis datas arterias adeo fere ante* WINSLOWVM *publice ignoratas fuisse. Picta est icon Mense Novembri* 1746. *ex puello unius anni.*

TABVLA ARTERIARVM RENALIVM ET VICINARVM.

A Ren dexter.
B Ren finifter.
C Capfula dextra.
D Capfula finiftra.
E Pars ejus paulum elevata ad confpicienda vafa pofteriora capfulae.
F Sulcus capfulae major.
G Idem in dextra capfula.
H H Septi transverfi appendices obiter expreffae.
I I Tendineum diaphragmatis centrum.
K K Carnes fepti a coftis ortae.
L Ligamentum fufpenforium hepatis.
M Foramen venae Cavae.
N Et oefophagi.
O Pfoas finifter.
P Ureter ejus lateris.
Q Ureter dexter.
R Inteftinum rectum obiter expreffum.
S S Adipis renalis reliquiae.
T Arteria aorta.
V Vena Cava ex hepate egreffa.

X Arteria Phrenica hic unica.
Y Ramus dexter.
Z Rami capſulares anteriores.
a Poſteriores.

b Ra-

1) Etſi arteriarum Phrenicarum inferiorum principum, aliquam deſcriptionem dederim ad Tabulam I. Coeliacae, occaſione ejus originis, quam haec arteria Phrenicis nonnunquam dare viſa eſt, plenam tamen hiſtoriam omnium phrenicarum minime praetermittendam cenſui, quae defectus iconum ſarciat. Nunquam enim, niſi infinitas fere facias, picturis vaſa omnia exprimentur, & nocent prima ſequentibus.

Arteriae Phrenicae aut duae ſunt, aut unica. Ex aorta unicam phrenicam prodire WINSLOWUS vidit n. 172. & WALTHERVS *de coeliac.* ex coeliaca vero unicam, ni fallor, Phrenicam HEBENSTREIT *de vaſor. confin. ſub init.* In viginti cadaveribus & uno quinquies unica origine prodiit, ter nempe ex aorta, continuo ſuper Coeliacae, bis ex hac ipſa arteria.

Verum etiam, quando una eſt, ut fuit in puero, unde ſumta eſt haec icon, continuo tamen in dextrum & ſiniſtrum truncum finditur, ut parum ſit, quod ab ea fabrica differat, in qua duo ſunt trunci.

Sedecies ergo duae fuerunt, ſexies utramque Coeliaca dedit, bis aorta, bis dextram coeliaca & Aorta ſiniſtram, bis dextram coronaria major ſiniſtram Aorta, bis dextram aorta ſiniſtra coeliacam, ſemel dextram Renalis, ſiniſtram aorta, ſemel denique fuerunt quatuor arteriae, quarum duas aorta, duas Phrenica produxit. Aliam obſervationem hic omitto, in qua cum duabus ex aorta Phrenicis tertia ex Coeliaca adceſſit, ea enim minor fuit. Ex iſtis obſervationibus adparet veteres auctores non nimis bene pro perpetua lege poſuiſſe, ut duae eſſent Phrenicae, eaeque ex Aorta prodirent. Ita GALENVS *diſſ. arter.* c. IX. EVSTACHIVS T. XXV. VESALIVS, VIDVS, IACOBVS SYLVIVS *Iſag. Anat.* p. 39. VALVERDVS L. VI. c. 12. p. 282. PLATERVS p. 117. SPIGELIVS L. VI. c. 4. p. 193. T. BARTHOLINVS p. 655. ROLFINKIVS L. VI. c. 17. p. 1116. DIEMERBROECK L. VI. c. 5. p. 478. KEILIVS *abradgm.* p. 342. & plerique omnino alii ſcriptores. Rectius ergo recentiores, qui coeliacae hic aliquid tribuerunt, ut alterutra Phrenica ex ea arteria prodiret. Ita BOURDON in T. III. f. 11. primus, deinde inter recentiores varii. Sed RAVIVS l. c. p. 104. & Cl. NICOLAI l. c. p. 64. & HEISTERVS p. 158. & KVLMVS l. c. p. 83. & GRAMBSIUS l. c. T. V. & HEVCHERVS *ars magn. anat.* p. 61. & SYLVA *tr. de l'uſag. des ſaign.* l. p. 93. in univerſum ex coeliaca Phrenicam oriri dixerunt. BOVRDONVS dextram ex aorta ſiniſtram ex ortu coeliacae deducit T. cit. Eadem eſt obſervatio WALTHERI *de Coeliac.* & pro frequentiori habet CHESELDEN *Anat. of hum. bod.* Ed. VI. p. 188. cum quibus obſervationibus omnino duae noſtrarum conſentiunt. COWPERVS vero ad n. 40. Tabul. append. Bidl. III. & DRAKIANAE XX. WINSLOWVS, *tr. des arter.* n. 172. & qui ipſum ſequi ſolent VERDIER II. p. 352. BOUDON in PALFYN. II. p. 246. LIEUTAUD p. 487. contrario modo, dextram ex Coronaria, ſiniſtram ex Aorta frequentius deducunt. Et haec deſcriptio etiam magis confirmatur a noſtris, in quibus, bis a coeliacae trunco, bis ex Coronario ramo prodiit Phrenica dextra, ipſaque ſitus ratio facit, ut facilius dextra ex Coeliaca prodeat, quae dextrorſum abeat ex Aorta, ſiniſtra ex Aorta. Addit WINSLOWVS, dextram nonnunquam ex lumbali prodire, quod facile credo, etſi non vidi, & Cl. LIEVTAVD utramque ſaepius ex Coeliaca venire l. c. quod & ipſum meae obſervationes confirmant, & alia WALTHERI l. c.

Ex hac origine dextra arteria & ſiniſtra hujusmodi fere diviſionem habent, quam ad unum quidem corpus infantile deſcripſi, ut tamen varietates ſuo loco addiderim.

Arteria Phrenica dextra ex origine ſua dat ramum in appendicum ſepti concurſum inferiorem, qui aortae inminet. Eum ramum vidi etiam ſiniſtrae capſulae renali dediſſe. Eo etiam loco in pancreas ramulum dediſſe vidi, qui cum ramulis Meſentericae concurreret.

Deinde trunco ſuo adſcendit extrorſum, trans oram dextram appendicis dextrae, cui ramulos mittit. Ad ejusdem appendicis partem dexteriorem truncus Phrenicae edit capſulares, duas tresve, partim anteriores, partim poſteriores. Eas etiam WINSLOWVS habet n. 173. Miſtas etiam capſularibus edit hepaticas parvas, cum vena Cava ad lobulum Spigelii & partem dextram & po-

 ſticam

b Rami ad ſeptum transverſum.

c Ra-

ſticam hepatis venientes, & inoſculatas hapaticis & capſularibus, una ad hepar venientibus.

Tunc dividitur ad oram capſulae Phrenica. Et Ramus quidem ſiniſter accedit ad venam Cavam, dat appendici aliquot ramos, quorum ſupremus trans concurſum appendicum cum ſiniſtra Phrenica coit arcu facto (Q). Inde adtingit phrenicam venam, oſtiumque cavae, ibi in thoracem ramum emittit, inoſculatum comiti nervi phrenici & Pericardio varie inſertum (Tabul. *art. anter. pect.* not. 7. & ad ima pericardii diviſum. Ab eodem trunco dextro ad pericardium rami veniunt pluſculi, perforato ſepto, ab eadem hujus arteriae ſede orti. Hi rami pericardiaci dudum noti fuerunt. Habet enim GALENVS, I. SYLVIUS, VESALIVS, SPIGELIUS (p. 178.) BARTHOLINUS, DIEMERBROECKIVS, & veterum plerique, & aliqui addunt, etiam mediaſtino ſurculos mittere; an forte viſo trunculo, qui contra nervum phrenicum adſcendit *Tab. art. ant. thor.* not. 7. RUYSCHIUS has arteriolas depinxit EPIST. II. T. II. f. 4. Idem Phrenicae ramus dat ramulum prope Cavam venam, qui hepatis partem convexam poſtremam adit, atque cum hepaticis & in convexa ſuperficie, & ramis per ductum venoſum inmiſſis multis locis anaſtomoſi coit. An itae hepaticae a phrenicis RUYSCHII *Epiſt.* IX. p. 10. Hujus rami, quod ſupereſt, adſcendit ad dextram partem oſtii Cavae, perforat carnes ſepti, & uno trunco oras in univerſum legens tendinis, magno arcu, etiam duplici, inoſculatur cum ſiniſtrae arteriae trunco interiori adſcendente ad ſiniſtra oeſophagi ʘ. Arcus iſte ad carnes anteriores ſepti ramos edit antrorſum euntes, inoſculatos mammariis (Art. Pector. p. 29. SYLVA l. c. p. 67. 68. HEBENSTREIT). Alter denique ramus de diviſione rami ſiniſtri phrenicae dextrae ſuperſtes, cum aliis ſurculis extrorſum euntibus ſupra alam in carnes coſtales exit, uti fere habet COWPERUS T. XXXV. *Myolog.* ad N. ſuperius. Hujus trunci rami & ramı trunculi inferioris inoſculantur inter ſe, iidemque inſeruntur mammariis retrorſum euntibus.

Ramus dexterior transverſaliter fere extrorſum & ſub ala dextra excurrit, uti COWPERVS fere habet l. c. dat & ipſe capſulares duas, dum praeterlegit oram capſulae renalis, & anteriores & poſteriores, tum aliam non parvam, cum ligamento dextro hepatis in ſuperficiem ejus convexam poſticam, & terminatur in carnes a coſtis imis ortas.

Is ramus anaſtomoſes habet cum intercoſtalibus, dictas ad Tab. Art. pectoris, & lumbalibus, & cum rami ſiniſtri Phrenicae dextrae ramis ad carnes coſtales euntibus.

Vidi hanc dextram Phrenicam ita magnam fuiſſe, ut etiam tendini ſiniſtro ramum exhiberet, & ſolae carnes ſiniſtrae ſiniſtros ramos acciperent. Ita etiam COWPERVM vidiſſe adparet ex Tab. citata. Vidi minimam, ut ramos fere Mammaria ſubpleret.

Phrenica *ſiniſtra* trans appendicem, deinde ſecundum ejus appendicis ſiniſtrum latus adſcendens, dat miſtam inter aliquot appendici datas arteriolas *oeſophageam* (h), quad ad gulae latus ſiniſtrum admota ad thoracem adſcendit, e regione dextrae arteriae ſociae, quae ex Coronaria magna adſcendit; utraque vero & cum ſocia, & cum Oeſophageis in oeſophago ex Aorta oriundis inoſculatur. Habet etiam WALTHERVS de coeliaca.

Eodem loco, miſtas appendicalibus etiam dat plures capſulares, ad quatuor usque (g. g.). Dat etiam in ipſo tendine numeroſos & magnos ramos, qui & in ſuperiori & in inferiori plano ſepti transverſi ad carnes coſtales medias, quae inter maxime anteriores & maxime poſteriores ſunt, ramis ſuis excurrunt, intercoſtalibus & mammariis inoſculatae. Tunc finditur ut dextra, vel ad mediam partem oſtii oeſophagi, vel ad ſupremam, in ipſo tendine. Et ramus *ſiniſter*, ſive truncus, per tendinem vel anteriorem tendinis oram extrorſum & in carnes coſtales imas ſepti terminatur, inoſculatus intercoſtali imae & lumbalibus, ramis aliis retrorſum, aliis ſiniſtrorſum datis. Cum ligamento ſiniſtro ramos non obſcuros ad hepatis lobum ſiniſtrum extremum mittit, idemque cum ligamento ſiniſtro lienis minimos emittit ſurculos, quibus alii a lumbali prima accedunt. An huc pertinentes venae fecerunt communicationem vaſis brevis cum Phrenica, adeoque cum cava, quam ſibi tribuit HABICOTVS Die I. Lect. II.

Dexter ramus Phrenicae ſiniſtrae facit anaſtomoſin parvam ſuper appendicem (Q) cum dextra Phrenica. Eademque anaſtomoſin magnam etiam duplicem efficit perforato ſepto, in plano ſuperiori, quae circum legit partem mediam anteriorem tendinis (ʘ) & deſinit ramis in carnes anteriores ſepti datis, atque cum mammariis varie conjunctis. Eorum ramorum interiores pericardio imo, quod cordi ſubjicitur, ſurculos exhibent. Praeterea pluſculi rami ad Pericardium imum, plano inferiori cordis reſpondens, paſſim circa ſiniſtra oeſophagi ex dextro ramo Siniſtrae arteriae veniunt, perforato ſepto. Alii ramuli ex hoc magno arcu orti exeunt ad ligamentum ſuſpenſorium, inoſculati prius dictis a Mammariis (not. 13. *Tab. art. Pect.* I. (*l. l.*). Hae ſunt arteriae a phrenicis ad

ſuſpen-

c Rami a mammariis per diaphragma paulum conſpicui. 2)
d Ramus appendicalis dexter.
e Phrenicae, utriusque anaſtomoſis.
f Ramus Phrenicae ſiniſter.
gg Capſulares anteriores a phrenica.
h Oeſophagea.
ii Rami ad tendinem utrumque.
kk Ad appendicem.
r Rami perforantes diaphragma, ut ad thoracem adſcendant.

Ana-

ſuſpenſorium ligamentum RUYSCH *Epiſt.* V. T. 5. f. 5. Ep. IX. p. 10. HEBENSTREITII *de artt. confin.* Hujus rami fuit propago, quam vidi ſub octava coſta, ſupra ſeptum, exiiſſe ex ſepto, anaſtomoſes feciſſe cum intercoſtali ſeptimo, octavo, & nono & in transverſalem migrasſe, ibique rete feciſſe cum intercoſtalibus imis, ad muſculos abdominis exeuntibus.

Arteriae Phrenicae ab Aorta aliae. Ab Aortae trunco ramus viſus eſt ad concurſum appendicum ex Aorta veniſſe, quem in noſtra deſcriptione dextra Phrenica dedit.

Deinde dum aorta inter appendices deſcendit, plerumque unam vel duas utrinque dat arterias, quae partim ad capſulae faciem poſteriorem, & retro capſulam in adipem renalem exeunt, partim in appendicibus manent. Quando majores ſunt, ut nonnunquam fit, in ſiniſtro maxime latere, vidi exiiſſe in tendineam alam ſepti ſiniſtram. Confer. not. 4. Has credo eſſe, quas adipoſas vocat WINSLOW n. 174. Vidi ſimiles ex coeliaca prodiiſſe.

Sed ab intercoſtalibus ad ſeptum transverſum plurimi rami exeunt, in ſuperficiem ſuperiorem poſteriorem non tamen valde magni, & ab VIII. IX. X. & XI. intercoſtali oriuntur, dum trunci harum arteriarum retro ſeptum transverſum ad muſculos exeunt. Habet ab intercoſtalibus imis phrenicas RUYSCHIUS Ep. IX. p. 11. WINSLOW. n. 175. HEBENSTREIT *de art. confin.* Tum Lumbalis prima, vel ultima intercoſtalis, magno trunco diaphragmatis carnem poſteriorem adit, quae eadem cum undecima in adſcendente obliquo anaſtomoſes habuit. Vidi alias ad appendices dediſſe, ramumque inter eas appendices in adipem renalem miſiſſe. Inde vero, ex convexitate ſepti transverſi, ramos miſiſſe ad pericardium minime contra RUYSCHIUM negabo l. c. etſi non viderim. A lumbari ortas Diaphragmaticas tangit WINSLOW n. 225. & LIEUTAUD p. 487. & a lumbalibus inſignia vaſa ad diaphragma euntia vidit DRELINCOURTIUS apud BLASIUM *anat. anim.* p. 113.

A lumbali ſecunda ad idem diaphragma ejusque carnes poſtremas dextras & ſiniſtras ſub alis tendineis rami bene multi exeunt intimi ad appendices, exteriores ad carnas proximas. Omnes autem, & ab XI. intercoſtali & a 1. & a ſecunda lumborum ortae, anaſtomoſes habent cum ramis phrenicae utriusvis, ex transverſo trunco retrorſum euntibus.

A lumbali tertia, dum tecta appendicibus extrorſum abit, ſurculi unus pluresve in appendicis carnes adſcendunt.

Sed etiam ex renali ſiniſtra ejusque aliquo capſulari ramo, vidi ſurculos non minimos ad diaphragma in ſede arcus, quem trans Pſoam facit, & in appendicem veniſſe, & inoſculatos eſſe, tum dextrorſum cum phrenica ſiniſtra, tum ſiniſtrorſum cum lumbali. Aliquid hujusmodi habet. SYLVA l. c. p. 93. & WINSLOW n. 217. & olim in venis EUSTACHIUS l. c. p. 131.

Porro ex Coronaria majori ventriculi ſemper equidem ſurculi aliqui per ligamentum ſiniſtrum hepar adeunt. Tetigit WINSLOW n. 181. Adeo autem grandem ramum ea via iviſſe, ut non alia eſſet Phrenica ſiniſtra, rarum eſt. Vidi tamen *Tab. Coel. I.* not. g.

Denique a lienalibus arterias ſepti ortas dixit RUYSCHIUS *Epiſt.* IX. p. 11. quae cum ligamento lienis adeunt rami ſiniſtri ſurculos, & cum ipſis inoſculantur, uti viciſſim, & in hoc cadavere, a Phrenicis in ligamentum lienis ſurculi iverunt.

Ergo in univerſum facies convexa ſepti ramos habet a mammariis, intercoſtalibus inferioribus multis (conf. Tab. bronchial. not. 10. ad fin.) ad undecimam usque, & phrenicis denique atque lumbalibus, perforantes.

Inferior ſuperficies a Phrenicis, lumbalibus, maxime vero ſecunda & tertia; aortae ramis minoribus.

2) De *art. pector. anter.* not. 11. & 13.

⊙ Anastomosis sive arcus vasorum dextrorum & sinistrorum in tendine.

l Rami ad ligamentum suspensorium.

A Vena Phrenica dextra. 3)

Ξ Sinistra

3) In venis *Phrenicis* brevis ero. Vulgo notas ex Cava vena satis constanter video prodire, ut exiguae sint, quas mihi contigit vidisse, varietates. Nempe venam Phrenicam, unam duasve, vidi supra septum fuisse ortas, quod etiam vidit CL. NICOLAI l. c. p. 64. Vidi quatuor fuisse, duas supra septum, duas infra.

Vidi phrenicam, neque hoc rarum est, venam alterutram hepaticae alicui venae potius, quam cavae trunco insertam fuisse.

Decursus cum ramis arteriarum in universum convenit, ut tamen fatear, nunquam eadem sedulitate me esse persecutum. Perinde etiam Oesophageam dat sinistra Phrenica, quae in thoracem adscendens inosculatur ramis ab azyga profectis (disp. de art. ad ven. oesophag. not. *aa.*)

Veteres caeterum hujus venae historiam, ut fere solebant, melius & diligentius quam arteriarum sociarum excoluerunt. Duas quidem & ex Cava, infra septum oriundas, magno consensu fecerunt GALENVS *de diff. venar.* c. 2. AVICENNA, ut vocant, p. 246. IAC. SYLVIVS l. c. p. 34. VESALIVS L. III. p. 460. VALVERDVS L. VI. 7. p. 268. EVSTACHIVS, COLVMBVS p. 197. SPIGELIVS L. V. c. 4. p. 196. C. BAVHINVS L. II. c. 18. p. 205. RIOLANVS L. III. c. 8. p. 220. DIEMERBROECKIVS L. VII. c. 3. p. 493. LEONCENA in *Phil. Trans.* 280. qui non ex eadem altitudine ortas pinxit, BOURDON T. III. f. 11. (parum bene) VERHEYEN L. I. Tr. VII. c. 2. p. 377. & fere omnes alii.

Sed ramos a primis anatomes incunabulis satis recte descripserunt, etiam subtiliores. Ad pericardium enim & mediastinum ramulos dare omnis scripsit antiquitas, GALENVS ipse & AVICENNA, & SYLVIVS, & VESALIVS, *Exam. observ. fallop.* p. 282. & EVSTACHIVS *de ven. sin. par.* p. 281. & C. BAVHINVS, & RIOLANVS & DIEMERBROECK, L. VI. c. 5. p. 478. & reliqui fere ejus aevi omnes. Addidit, quem supra excitavi, FALLOPIVS, has venas perforato septo a Phrenica ad pericardium & mediastinum datas, anastomoses facere cum Mediastinis a Mammaria ortas *Obs. Anat.* p. 117. &, procul dubio ex eo habet C. BAVHINVS. Confer. *Arter. ant. pect.* Inter nuperos venas pericardiacas a phrenicis habet etiam WINSLOW n. 144.

Sed multo etiam subtiliora viderunt aliqui peritiorum, Venas enim per ligamentum sinistrum erepentes, ex vena portarum ortas, & ad septum euntes, & aliis venis extra hepar a Vena portarum ortis mistas, atque aliquas lienem per ejus ligamentum Phrenicum adeuntes, descripsit FALLOPIVS p. 117. a. b. & ex eo C. BAUHINVS p. 50. EVSTACHIVS vero p. 133. ab hepate & venae portarum ramis aliquas ad septum venire observavit. Venas etiam hepaticas, quae phrenicis contiguae sunt, in azygam tendere, ex simili observatione HEBENSTREITIVS scripsit *de ven. communic.* quarum venarum comites arterias, a phrenica sinistra per ligamentum sinistrum hepar adeuntes superius descripsi. Ita porro phrenicam venam cum vase brevi conjungi scribit C. BAVHINVS l. c. p. 52. & adiposam cum Phrenica IDEM p. 205.

Sed aliae venae Phrenicae arteriarum similes sunt. Ab azyga nempe in dextro latere ad undecimam & duodecimam costam, magni rami prodeunt, qui ad mediam partem septi descendunt, anastomosibus inter se factis. In sinistro latere Phrenicae aliquae venae ex rete veniunt, quod in aorta facit hemiazyga. Venas ab azyga in septum habet LIEVTAVD p. 513. & Phrenicam ab azyga prodiisse vidit WINSLOW n. 53. Similes etiam arteriosis ramos lumbales venae septo praestant.

Deinde ab inferioribus venis capsularibus, quas vel cava vena generat, vel sinistra renalis, rami ad septum adscendunt. Has EVSTACHIVS descripsit *de ren.* p. 66. & 131. & illarum aliquid analogum, quando p. 61. venam sub capsulari dextra oriri scribit, quae septum adeat transversum. Sinistrae renali tribuit phrenicam LIEVTAVD p. 514.

4) Capsulares arteriae vel atrabilariae nonnullorum paucis notae fuerunt veterum, EVSTACHIO fere, & inter posteriores SPIGELIO. VESALIVS, & qui ex eo fonte hauseunt, eas arterias ignorarunt, ut VALVERDVS, PLATERVS, RIOLANVS, DIEMERBROECKIVS, & COWPERVS in celebrata illa apud minus anatomicos tabula, & H. A. NICOLAI, & de industria arterias aliquas hujusmodi adesse negavit IOHANNES van HORNE *microcosm.* p. 119. edit PAVLINAE.

Etsi multum in his, non maximis vasis, sit varietatis, in eo tamen convenire videntur, quod capsulares arteriae sint trium generum, supremae, mediae, infimae: ex quibus omnibus classibus in eodem cadavere simul adsunt perpetuo aliquae, numero unice & situ diversae. Unde nullam descriptionem valde probare possum, cum

l Siniſtra.
m Arteria coeliaca.
n Meſenterica ſuperior.
o Appendicalis ex aorta dextra.

p Si-

cum arterias capſulares & ab aorta, & a phrenicis, & a renalibus optimi nonnulli ſcriptores utique habeant, ſed quaſi aliae aliis ſubſtituerentur, aut varietates eſſent, quarum una reliquas excluderet. In omnibus porro his claſſibus aliquae anteriores ſunt, & in ſola plerumque capſula terminantur, aliae poſteriores, quae praeterea ex capſula in adipem renalem, ſuperiorem & medium exeunt. Hujusmodi arterias fuiſſe credo, quas perforare capſulas multis locis ſcripſit EVSTACHIVS.

Arteriae capſulares ſupremae a Phrenicis ſunt, in dextro & ſiniſtro latere, tum a trunco, tum a diviſionis ramo transverſali ortae not. 1. & nunquam, quantum video unica, ſed duae in *it. a. a. g. g.* & tres, & quatuor, & plures adſunt, quarum aliquae in capſularum ſuperficie manent, aliae, uti modo dixi, in adipem exeunt ib. E. vel etiam ex uno trunco, & ſuperficialis & profundus ſive poſterior ramus prodit. Hae inprimis adipi ſupremi renis, poſterius poſito, proſpiciunt. Has, a phrenica ortas, capſulares habet WINSLOW des arter. n. 173. Unicam RVYSCHIVS *Theſ. Anat.* VII. n. 8. Saepe vero a Phrenicis ait oriri capſulares LIEVTAVD p. 492.

Arteriae capſulares mediae (p.r.s.) ab aorta proveniunt, inter phrenicas & renales, nonnunquam etiam ſub renalibus, una, duaeve ab utroque latere. Ex aorta provenire cum aliis varietatibus recenſet VERHEYENIVS p.372.& T.XII. f. 1. ſiniſtram ab aorta ortam facit: ſic omnino GARENGEOTVS *ſpanchnolog.* Tom.II. Tab.ad p. 79. & ad p. 19. ibid. & VERDIER II. p. 354. Duas ex aorta MORGAGNVS vidit *Epiſt. Anat.* XX. n. 5. Dixit etiam WINSLOW n. 218. pro varietate, & LIEVTAVD eodem modo, & BOVRDON apud PALFYN *Anat. Chir.* II. p. 247. Hae ſunt forte adipoſae, quae dederunt muſculis inferioribus ſepti HEBENSTREIT *de art. confin.* Harum anteriores aliquae ſunt, quales dixi, poſteriores frequentiores alias praeter capſulas adipi, alias etiam appendicibus ſepti ramos exhibent. Ab iſtis arteriis ſpermaticae arteriae nonnunquam oriuntur.

Sed nec rarum eſt, quando ex Coeliaca proveniunt *T. art. Coeliac.* 1. vel dextra, vel ſiniſtra, vel utraque. Hujusmodi arterias etiam MORGAGNO videre contigit l. c. & WINSLOWO n. 118. & D. LIEVTAVD l. c. & PETSCHE diſſ. cit. n. 49. Ab iſtarum mediarum dexterioribus ramulos ad duodenum & angulum dextri coli cum transverſo veniſſe vidi, & ad hepatis partem proximam cavae venae, inoſculatas hepaticis. Siniſtra vero in meſocolon, ubi ſiniſtrum cum transverſo coit, & in meſocolon etiam transverſum ſurculos dedit, & frequentius in lienis ſuperficiem.

Tertium genus eſt *infimarum*, quas renales producunt, duas, tres, incerto numero, & pariter alias in capſuſa manentes, alias ad adipem renalem excurſuras, circa ſuperiorem, mediam, & inferiorem partem, anteriorem, & poſteriorem. Ex iſtis circa venam cavam in lobulum hepatis & partem proximam poſticam dextram ramos iviſſe vidi, & cum hepaticis tum a coeliaca tum a phrenicis ortis conveniſſe. Alias ex capſulari a renali dextra orta ad ſuperficiem lobi dextri hepatis ſuperficialem, praelongum ramum vidi iviſſe. Vidi etiam ad diaphragma veniſſe, & dediſſe ſurculos phrenicis vulgo notis inſertos; ut SYLVA l.c. p. 93. & alii, & lumbalibus. Eaedem etiam capſulares a renalibus ortae ad meſocolon duodenum continens ſurculos dant, qui & ſpermaticis, & duodenalibus vaſis inoſculatur. Ad adipem porro, quos mittunt rami, cum ſpermaticarum ramo adipoſo, cum Ileocolica in caeco, cum ſpermaticarum ſurculis ab ovario ad peritonaeum adſcendentibus, cum ramis lumbalium ad peritonaeum, aliisque ad renis adipem datis, varie communicant. Denique & ipſae ſpermaticas non rariſſime generant.

Capſulares utrinque ex renalibus ortas pinxit EVSTACHIVS T. II. f. 1. & CASSERIVS L. VIII. T. 13. f. 1. in corrupta icone, cum dextrae neſcio quomodo quatuor tribuat radices. A renalibus etiam deducit utrinque D. de MARCHETT. p. 32. & RAVIVS p. 104. ſolasque admittit MOLINETTVS p. 302. & pro frequente fabrica deſcribit KVLMVS p. 83. & pro frequentiori LIEVTAVD p. 321. WINSLOW. n. 218. VERDIER l. c. IOHANNES VESLINGIVS ex renali utrinque depinxit ortas T. ad c. V. f. 2. T. ad c. VI. f. 1. T. ad c. VII. f. 2. & BOURDON T. cit. Dextram a renali ortam pingit VERHEYENIVS T. XII. f. 1. & GARENGEOT *ſplanchnol.* T. II. p. 97.

Rariores ſunt, quae ex lumbalibus, & prima imprimis, ad capſulam & adipem viſae ſunt venire. Hujusmodi originem VERHEYENIVS etiam vidit ex p. 371. & BOVRDON ap. PALFYN l. c. Aliquando a coronaria dextra ramus exit, qui & ſepto det tranverſo & capſulis.

Quotquot ſunt, ſolent inter ſe variis anaſtomoſibus coaleſcere, ut in unum ibi conveniant rami phrenicarum, coeliacae & renalium vaſorum. Omnes extus capſulae innatant, ne-

 que

p Siniſtra capſularis poſterior prima. 4.)
q Appendicalis ex aorta.
Σ Capſularis poſterior dextra.
r Siniſtra Capſularis poſterior altera ex aorta.
s Capſularis ſiniſtra anterior.
t Renalis ſiniſtra arteria. 5.)

u Ra-

que ut venae magnis truncis per ejus ventriculum decurrunt.

4.) *Venae* comites *capſularum arteriarum*, quantum ego novi, pauciſſimis varietatibus obnoxiae ſunt. Conſtanter enim fere vidi, dextram a Cava proveniſſe, omnium primam inter ramos ſub hepate ortos. Ita primus definivit, ſi attentius eum legeris GALENVS l. c. c. 8. & pingit in iconibus EVSTACHIVS T. I. f. 1. 2. T. II. f. 3. T. XII. f. 1. p. 61. Ita in icone habet IOH. VESLINGIVS T. ad c. V. f. 2. ad c. VII. f. 2. & de induſtria contra RIOLANVM D. de MARCHETTIS p. 532. deinde pro lege referunt HABICOT. Die II. Lect. IV. p. m. 58. & MOLINETTVS *diſquiſ. anat. pathol.* p. 302. & COWPER ad BIDLOO T. XLII. TYSON *Phil. Trans.* n. 142. LIEVTAVD p. 113. KRVGER *Anat. Theodidact.* p. 12. MORGAGNVS *Epiſt.* XX. n. 5. LIEVTAVD p. 325. BASS. *obſer. Anat. Chir.* p. 59. in obſervatione vero RHODIVS *Mantiſſ. Anat.* n. 34. & inter nuperos DOVGLAS *Phil. trans.* 308. VESALIVS, cui haec vena, propter ramos ad adipem renalem euntes, ignorata tunc capſula renali *adipoſa* vocatur, has origines convertit, ut dextram a Renali, ſiniſtram a Cava deduceret, cum manifeſto, eadem ratio, quae ſeminalem venam ſiniſtram ad emulgentem ducit, etiam capſularem eo jubeat redire, ne nempe minutior vena trans Aortam feratur, cum manifeſto metu compreſſionis. Eum magnum virum totum ſeculum ſecutum eſt. Locus VESALII eſt L. III. p. 474. SYLVII *Iſagog.* p. 36. PAREI *Admin. Anat.* II. c. 25. VALVERDI L. VI. c. 9. p. 274. 275. VIDI L. III. c. 12. p. 123. PLATERI p. 109. SPIGELII L. V. c. 8. p. 172. (qui capſulae eam venam primus poſt EVSTACHIUM adſignat) C. BAVHINI p. 84. (qui capſulae pariter dare vidit) RIOLANI L. 11. c. 24. p. 141. T. BARTHOLINI p. 184. ROLFINKII L. V. c. 27. p. 936. ISBR. a DIEMERBROECK L. VII. c. 6. p. 493. VESALIVS tamen & SPIGELIVS, & PLATERVS converſam hujus ſententiae admittunt, in nonnullis caſibus, ut ſiniſtra ex renali, dextra ex cava eſſet: Excuſationem aliam mea experimenta adferunt, cum ſemel a renali dextram unice ortam, quod ſaepiuſcule ait ſe vidiſſe EVSTACHIVS p. 61. & ſemel & a cava & a renali totidem venas capſulares prodiiſſe viderim uti T. 2. f. 1. EVSTACHIVS pinxit, ubi duas capſulares dextras a renali, a Cava unam exhibet, in 2 vero figura unam a Cava habet, qualem VESLINGIVS dedit T. ad c. VI. L. 1. & CASSERIVS L. VIII. T. XIII. f. 1. & in ſermone LAVRENTIVS L. IV. p. 124. & DIONIS p. 238. & GARENGEOTVS p. 19. & WINSLOW n. 152. qui a renalibus etiam dextram adipoſam derivarunt. Poſteriorem vero a cava ad capſulam & adipem etiam diſtinctam fuiſſe vidi, uti duas ex Cava capſulares EVSTACHIVS deducit l. c.

Siniſtra vena Capſularis conſtantiſſime a renali ſui lateris oritur, neque exceptionem vidi, & paucas in libris legi. Vide icones EVSTACHII T. 1. f. 1. 2. T. II. f. 1. 2. 3. T. III. f. 2. 3. SPIGELII L. VIII. T. X. f. 1. T. XI. T. XII. T. XIII. f. 1. dem c. 16. p. 66. & LEONCENAE figuram & aliorum. Dudum etiam hanc originem pro lege poſuit GALENVS, & D. de MARCHETTIS, MOLINETTVS, COWPERVS, MORGAGNVS, & alii ſupra citati. Siniſtram equidem ex Cava oriri MORGAGNVS vidit l. c. ſed in monſtroſo pene corpore. Ego ab ea capſulari ſiniſtram phrenicam ortam fuiſſe bis vidi, & in una obſervatione trunculus iſte a Cava, in altera ab Emulgente ortus eſt. Vaſa a ſuccenturiatis ad ſeptum transverſum habet RAU l. c. p. 107. & EVSTACHIVS p. 86. & T. I. f. 1. T. II. f. 1. 2. & phrenicam ſiniſtram cum capſulari uno trunco oriri pro perpetuo deſcripſit LIEVTAVD p. 325. Caeterum haec Vena ſulcum longitudinalem ſinumque capſulae ingreditur, & per ejus longitudinem nuda decurrit praecipuo trunco, nudoſque per eam cavitatem ramos edit. Poros vero habere viſibiles cerae refutat injectio, quae nihil in caveam capſulae dimittit, niſi rupta ſit urgendo. Conf. COMM. BOERH. T. III. p. 250.

5.) In arteriis renalibus notum eſt, valde naturam ludere, etiam magis, quam in venis: non tamen unquam perinde raras fabricas reperi, ac EVSTACHIVS habet, qui ex Iliaca prodeuntem pinxit T. III. f. 3. f. 2. 3. aut STAEHELINVS noſter, qui ex hypogaſtrica in ſpecimine *Anat. Bot.* a. 1724. edito, ſi exceperis monſtroſum & unicum renem, quem in *fetus bicipitis* hiſtoria deſcripſi. In numero utique ludunt. Naturaliter utraque unica eſt, eaque non ad

rectum

u Ramus adipofus ex trunco.
w Arteria renalis dextra. 6.)
φ Arteria capfularis dextra anterior ex renali.
ψ Vena comes.
xx Arteriae ad glandulas lumbales. 7.)
y Arteria adipofa dextra ex renali. 8.)

z Ar-

rectum angulum, ut vulgo fcribitur, fed ad fatis infignem, femirecto tamen minorem, defcendit ex Aorta continuo fub Mefenterica; Ita etiam MORGAGNVS confirmat *Epift. Anat.* l. n. 7. & in iconibus expreflerunt EVSTACHIVS fere ubique, GARENGEOTVS & alii.

Ramis fuis finiftra, ut pofterior orta fit, ante venam prope infertionem fe conflectit (t) quod etiam WINSLOWVS obfervat. Duas vero fuiffe nunc omnino fepties in commentariis meis reperio, etfi faepius me vidiffe facile perfuadear, fed neglexiffe nimis frequentem varietatem: tunc vero ex fuperiori capfularis, ex inferiori nonnunquam fpermatica prodit.

Duas etiam ex aorta VESLINGIVS pinxit T. c. V. f. 1. & fe vidiffe refert VERHYEN p. 102. & alii.

Duas, fed unam ex Iliaca EVSTACHIVS delineat T. III. f. 2.

Tres bis reperi, & tres etiam EVSTACHIVS, habet T. 3. f. 3. ut ima ex Iliaca fit. Tres, quarum una a divifione trunci, BARTHOLINVS vidit *Cent.* I. *hift.* 38. & tres etiam MOEBIVS *obferv.* 7.

Quatuor finiftras PAREVS (cum dextris tribus), quarum ima ab Iliaca, defcribit *Admin. Anat.* II. c. 25. & quatuor etiam emulgentes finiftras MOEBIVS l. c. & VESLINGIVS apud BLAS. *in ed. Syntagm.* p. 75. in not.

6.) In *dextra renali* arteria fere fimilia obfervo: & ipfa naturaliter defcendit, & longior finiftra, (WINSLOW n. 214.) & unica. Obfervationes autem meae, in qua duas reperi, nonnifi quatuor nunc reperio, fere proxime ortas, femel tamen alteram in Mefocoliae vicinia natam.

Duas ex Aorta ortas habet SPIGELIVS L. VIII. T. X. & VESLINGIVS T. ad c. V. f. 2. ad c. VII. f. 2. & SAL. ALBERTI poft orationes p. 162.

Duas, fed alteram ex Iliaca EVSTACHIVS T. 3. f. 1. Tres ex Aorta omnes EVSTACHIVS T. 3. f. 2. Tres etiam vidit PAREVS *Admin.* II. c. 25.

Quinque omnino, quarum quarta ex Iliaca finiftra quinta ex hypogaftrica dextra prodiit EVSTACH. T. 3. f. 3. Geminatas arterias renum vidit FALLOPIVS *obferv. anat.* p. 179. b. 180. & HARDERVS in apiar. p. 296. & RVYSCH. *Thef.* V. n. 47. BEHRENS *Act. Uratisl.* 1732. *M. Jan.* LIEVTAVD p. 492. & alii. Tres quatuorve dixit renales PICCOLHOMINEVS p. 142. Tres apud FALCOBVRGIVM BLASIVS vidit l. c. Quatuor etiam emulgentes arterias ETTMVLLER *ad diff. inaug. Schufteri*, & Cl. WEISS *de art. vifc. propr.* p. 16. Rationem vero duplicium arteriarum mechanicam, quam adfert Cl. HVNAVLD *Comm. Reg.* p. 382. 383. facile refutant experimenta. Duas enim tunc dicit adeffe, quando in fetu una adfuit bifida, fed valde brevis, & rami ita increverunt, ut truncus quafi in punctum abiret. Subtiliter, fed an explicat eo modo arterias renales ab hypogaftricis ortas. An & eae communi trunco cum renali in primordiis prodierunt?

Rami arteriarum Renalium funt capfulares not. 4. adipofae not. 7. fpermaticae nonnunquam not. 8. uretericae fupremae not. 10. Caeterum fatis notum eft, arterias ad finum renalem plerumque accedere, ut tamen ramus, aut truncus aliquis, non raro extra finum inferatur, in ramos vero findi majores duos, tres, prius quam fubeant renem, in rene denique dividi in brachiatos ramos, qui inter tubulos pelvis exeuntes, divifi, vicinis ramis vel omnino arcus perficiunt, vel certe fatis prope ad fe invicem accedunt, ut circumfcribant papillarum tabulofam fubftantiam, & feparent a corticali.

Arcus notiffimum eft vulgo defcribi & pingi ab EVSTACHIO *Tab.* V. VIEVSSENIO *nov. vafor. fyft.* p. 161. Sed de venis qui concedit, negat de arteriis NICHOLSIVS *Praelect. Anat.* XVI.

Utrique verum viderunt, nam in eodem rene & defunt arcus & adfunt. Ex eo arcu alii rami a convexitate exeunt in corticem, quem vocant, renis WINSLOW. n. 216. alii ex concavitate defcendunt in papilarem fubftantiam.

Addo ramos iftos, qui inter papillas exeunt, non raro directe ex renis corpore educi, & perforare ejus fuperficiem, atque exire in adipofam fubftantiam, quod faepe vidi.

7.) Arteriolae minores ex Aorta inter feptum transverfum & Iliacas plufculae proveniunt, incerto equidem numero, Comm. BOERH. III. p. 31. Prima aliquando fub phrenica ad ganglion femilunare venit. Sub rene vero non paucae in glandulas lumbales exeunt, ibique & cum fpermaticis, & cum ramis Mefocolicarum anaftomofes habent. De uretericis fuo loco dicam.

8.) *Adipofae* arteriae, quae renes involventem pinguedinem adeunt, multorum generum

funt

z Arteria ſpermatica dextra. 9.)

1 Adipoſa inde orta.

2 Ureterica ſuperior ex aorta. 10.)

3 Ramus adipoſus inferior major.

4 Ramus ad teſtem euns.

5 Sper-

ſunt. In ſuperiores, medias, inferiores eas nunc dividere viſum eſt, quarum ſuperiores & inferiores praeterea poſteriori etiam renum adipi rami dant, mediae fere anteriori.

Superiores oriuntur a capſularibus omnibus ſuperioribus not. 3. phrenicis nempe, aorticis, & a renalibus ortis, quarum, quae poſteriorem adeunt capſulae ſuperficiem, plerumque ad adipem exeunt, ſecundum marginem exteriorem Capſulae, earumque aliquae cum exteriori renis ora longe in adipe deſcendunt (E. u. 9.)

Alii ramuli a lumbalibus primis prodeunt ad ſummum renem, cum capſularibus, & ſpermaticis anaſtomoſes facientes.

Sed etiam ab undecima intercoſtali vidi ramum majuſculum ex ſepto transverſo veniſſe in angulum, quem lien cum lumbis intercipit. Adiit is externam tunicam coli inteſtini, adipem renalem, peritonaeum, ligamentum lienis, & cum colicae pariter & capſularis arteriae alicujus ramo adipoſo communicavit.

Mediae adeunt mediam fere renis faciem, quam vaſa ingrediuntur. Eae tamen non raro vel per univerſum renem anterius diſperguntur, vel per inferiorem ejus partem: EVSTACHIVS T. XXV. Producuntur aliae ex renalibus (y) easque habet VESALIVS p. 491. EVSTACHIVS l. c. VERHEYEN T. XII. f. 1. BOVRDON l. c. RAV p. 104. GARENGEOT. II. p. 97. Has vidi longe per peritonaei ſuperficiem ad os Ilium usque deſcendiſſe, inoſculatas ſpermaticarum & lumbalium ramulis. Alias hujusmodi arteriola comes ſpermaticae, tamquam ſecunda ſeminalis longe deſcendit in funiculo ſpermatico. Aliae ex ſpermaticis veniunt, (6. 1.) quarum primus ramus (primive) non longe ab ortu medium adipem renis adſcendit. Haec eſt ea arteria ſpermatica, quam in adipe conſumtam vidit IDO WOLF *obſerv.* p. 64. & hujusmodi adipoſas habet WINSLOW III. n. 220. *tr. des arter.* & forte LIEVTAVD p. 493. Denique ex aorta infra renales, exeuntes ad adipem, glandulasque magnis vaſis circumpoſitas varie diſtributae viſae ſunt.

Ima adipoſa perpetuo prodit a ſpermatica (7. 3.) poſtquam imum extremum renis adtigit. Ibi enim & arteria & vena memorabilem ramum & paulo trunco minorem edit, circa exteriorem circumferentiam renis adſcendentem, & cum ſuperioribus adipoſis inoſculatum. Eadem cum ileocolicae ramis poſticis multis locis communicat in caeci ſede, & cum aliis inferioribus ſpermaticae ramis.

Vidi etiam duas hujusmodi adipoſas ex una ſpermatica, ſed id rarius eſt. Iſtam arteriam adipoſam habent VESALIVS L. V. f. 20. LOESEL *de oſſ. ren.* p. 10. BOVRDON l. c. VERHEYEN l. c. p. LVDOV. RIPA in iconibus, DOVGLAS l. c. BIDLOO T. XXXXII. & alii.

Sed etiam lumbalis tertia ad imum renis adipem non raro ramulos mittit ſurſum & poſterius, in occurſum ramorum, qui ex renalibus & capſularibus deſcendunt.

9.) Ad ſpermaticarum arteriarum originem variabilem hic unice obſervationes meas proprias ex triginta cadaveribus adferam, ut confirmem, quod ad BOERHAAVIVM ſcripſi, eſſe nempe variabilem.

Ex aorta utramque ortam fuiſſe, obſervavi decies octies. Inaequabili autem modo prodiiſſe ut ſiniſtra altior eſſet ſexies, atque tunc ſiniſtra, poſtquam adſcenderat, ter circa venam emulgentem, ſemel circa azygam conflexa, unco facto, deſcendit. Bis dextra inſigniter altior prodiit. In reliquis altitudo parum diverſa fuit. Porro ex capſulari arteria ſiniſtra prodiit ſexies. Ex renali eadem ter.

Siniſtrae ſpermaticae duae fuerunt, cum dextra una a renali, altera ab Aorta oriretur bis, ut una a capſulari altera ab aorta exiret, ſemel.

Semel ſiniſtrae duae fuerunt, & totidem dextrae, ut duae ſuper renales, communi cum capſularibus trunco, ſub iis vero duae aliae arteriae vicinae Meſocolicae prodirent, omnes ex Aorta.

Dextra a capſulari bis prodiit.

Dextrae bis duae fuerunt, cum unica ſiniſtra: ſemel una a renali altera ab aorta ſemel utraque ab Aorta. Duae cum duabus ſiniſtris, uti dixi, ſemel.

Spermaticae caeterum arteriae ramos hic non proſequor, quos vide in *Comm. Boerh.* T. V. P. I. p. 275. 298. & in iconibus arteriarum pelvis. Adipoſam priorem medii fere renis regionem perambulantem, dixi not. 8. inferiorem ad imum renem not. eadem. Arteriolas ad ureterem continuo dicam. Ramulos ad duodenum, & Meſocolon dixi p. 48. ad Meſentericarum arteriarum hiſtoriam. Ramuli denique introrſum ad glandulas lumbales euntes, ibi cum aorticis arteriolis, not. 7. & cum meſocolicis anaſtomoſes habent.

10.) Vaſa haec, ob parvitatem fere omiſſa, dicta p. 31. *Comm. Boerh.* T. III. ſunt hujusmodi. Cum

5 Spermatica sinistra.
6 Adiposae inde ortae.
8 Ramus ad testes.
9 Adiposa ex capsulari postica orta.
10 Arteria Mesenterica inferior.
11 11 Iliacae communes.
12 12 Externae.
13 13 Internae.
14 14 Epigastricae.
15 Sacra arteria.
16 Ureterica sinistra.
17 Arteria ureterica dextra inferior.
18 Vena sacra.
19 Vena Capsularis dextra.
20 Vena renalis sinistra. 11)

21 Ca-

Cum praelongus sit canalis, habet plurium generum arteriolas. Supremae, ad pelvim, partemque reni proximam, sunt ex renalibus fere, saepe etiam adipi communes. Vidi a capsularibus fuisse, & frequentius etiam a spermaticis.

Mediae vel ab Aorta veniunt, vel ex magnis truncis Iliacis. Ab Aorta nempe, proxime ubi finditur, una (2), vel duae dextra & sinistra, prodeunt quae longulae, ad mediam partem ureteris, incumbentem Iliacis vasis, ramos dant, & sursum, ad renalium surculos, & deorsum, ad hypogastricarum propagines continuatos.

Sed hi rami aeque frequenter vel frequentius ab Iliacis proveniunt, in glandulas lumbales sursumque versus renem propagatae: Prodeunt autem modo a communi Iliaca (16.), modo ab hypogastrica haud longe ab ejus origine (12.). Est ubi ex Umbilicali, prima omnium vasorum ab ejus a magnis ramis pelvis discessu prodierunt. Dant & deorsum in pelvim & sursum longe surculos per ureterem, tum peritonaeo pelvem vestienti, glandulis conglobatis pelvis &c. Medios tamen, ad imum renem, etiam a spermaticis prodiisse vidi.

Imae uretericae una utrimque, quae circa insertionem ureterum in vesicam oriuntur, constanter veniunt ab arteriis imis vesicalium in viris, quae eaedem vesiculas seminales perreptant, in feminis vero ex magnis arteriis uterinis. Eae sursum euntes cum mediis communicant. Dixi p. 421. COMM. BOERH. V. P. I. & in vasis pelvis depictas dabo.

11) Venarum renalium varietates mihi rariores videntur, quam arteriarum. Quater tantum reperio duas dextras me reperisse, & semel, dextrarum superiorem dedisse capsularem sui lateris. Brevem caeterum & reconditam magis esse eam dextram, & ramum vix ullum edere, qui reni non accedat, & raro azygae ramum recipere, alibi dictum est. Eadem magis quam sinistra descendit, vide CHESELDEN l. c. T. XXII. & monentem FANTONVM *Dissert. Anat. renov.* p. 312. & C. BAUHINVM p. 74. VESALIVS & EVSTACHIVS recte observant, altitudinem renalium vasorum sibi non satis respondere, ille p. 474. hic *de renib.* c. 15. p. 60. quod ita intelligendum est, ut plerumque, uti ren dexter sinistro, ita haec vena sua sodali sit humilior.

Deinde simplices quidem plerumque fecit renales utrinque EVSTACHIVS T. I. f. 1. quae est T. XII. f. 1. T. I. f. 2. quae est, quod ad vasa T. XII. f. 3. & cujus ren sinister repetitur T. XIII. & T. XXV. tum T. I. f. 3. quae est T. XII. f. 7. & T. II. f. 1. 2. 3. Simplicem etiam, uti quidem naturaliter esse videtur, CASSERIVS pinxit L. VIII. T. X. f. 1. & T. XI. XII. XIII. & VESLINGIVS T. ad c. V. f. 1. Dextras duas sinistram unam EVSTACHIVS T. II. f. 1. T. III. f. 2. quae est f. 12. T. XII. VESLINGIVS T. ad c. V. f. 2. T. ad

 c. VII.

21 Capſularis ſiniſtra ex renali.
22 Adipoſa ex eadem. 12)
23 Spermatica ex eadem. 13)
24 Renalis dextra prima.
25 Secunda.
26 Spermatica inde orta.
27 Adipoſa ex eadem.
28 & ex Cava.
29 Veſicae apex.

30 Ura-

c. VII. f. 2. T. BARTHOLINVS *Cent.* I. *hiſt.* 38. Tres dextras ſiniſtram unam EVSTACHIVS T. III. f. 1. quae eſt f. 9. T. XII. SALOM. ALBERTI ic. poſt orationes p. 162.

Tres dextras ſiniſtras quatuor PAREVS L. II. c. 25. Tres dextras & ſiniſtras duas EVSTACHIVS T. III. f. 3. ſive T. XII. f. 12.

In univerſum geminatas arterias venasque renales vidit jam citatus FALLOPIVS *obſ. anat.* p. 197. b. 180. HARDER *in apiario* p. 296. & duplicem & triplicem venam renalem ſe obſervaſſe ſcripſit LAVRENTIVS L. IV. c. 5. p. 125. & RIOLANVS L. II. c. 24. p. 141. qui recte addit id in dextro latere frequentius eſſe, & ROLFINKIVS p. 937. & KVLMVS p. 89. Dari duas, etſi frequentius una ſit, DIEMERBROECKIVS p. 493.

Siniſtra vena renalis valde conſtans, magna, praelonga (COWPER l. c.) fere transverſa vel parum inclinata, ut in hac icone, trans Aortam migrat, in qua nullam memini me vidiſſe varietatem, vide adeo p. 207. 208. ad *Comm. Boerhaav.* III.

Ramum inter Cavam & Emulgentem communicantem pingit LEONCENA l. c. Quid denique verum ſit in ſplenici rami inſertione in emulgentem, dicta RHODIO in *Mantiſſ. Anat.* n. 28. vel tribus ramis a vena Emulgente ad lienem euntibus IACOBI SYLVII in *Iſagog.* p. 70. hactenus ignoro.

Si plures auctorum locos deſideres vide p. 207. 208. *Comm. Boerhaav.* T. III.

12.) Adipoſarum venarum nullam certam legem novi. Dextra oritur vel ex Cava vena ſuper renales (ubi propria literula omiſſa eſt) vel infra eas ad diviſionem uſque Cavae (28). Vel ſola ex Cava prodit ut EVSTACH. T. f. 1. vel capſulari conjuncta, EVST. p. 61. T. I. f. 2. T. II. f. 1. 3. Vel ex renali dextra oritur, unde venam ad peritonaeum reni vicinum atque duodeni partem transverſam ſecundam euntem vidi. Habet etiam adipoſam ex renali dextra ad totum renem ſolam EVSTACHIVS p. 61. T. II. f. 1. & f. 2. A ſiniſtra renali etiam vidi oriundam, vel ſolam, EVSTACH. T I. f. 1. T. II. f. 1. ubi duas pingit T. II. f. 3. cum ſpermatica conjunctam EVSTACH. l. c. p. 61. C. BAVHIN. p. 74. vel junctam cum capſulari, ut EVSTACHIVS T. I. f. 1. T. II. f. 1. 2. 3. aut phrenicae alicui inferiori EVST. T. II. f. l. c. BAVHIN. *theatr.* p. 205. A renalibus adipoſas deducit D. de MARCHETTIS c. 5. p. 30. & WINSLOW III. *tr. des vein.* n. 152. BOVDON. l. c. KVLMVS p. 89. qui cum phrenicis communicare addit. Ex azyga adipoſa cariori ſpectaculo viſa eſt ADAMO KVLMVS *Bresl.* 1720. p. 327. A ſpermatica vena & eodem fere cum arteriis loco (27.), ad imum renis adipem etiam cum arteria ramus venit not. 8. & EVST. T. II. f. 2. LOESEL l. c. WINSLOW n. 155. conf. p. 201. Comm. Boerh. T. III. & LIEVTAVD 524.

Caeterum hujusmodi adipoſae venae in eodem corpore plures conjunctae adſunt, magis tamen in dextro latere a Cava, in ſiniſtro a renali. Reliqui praeter EVSTACHIVM veteres fere confuderunt cum Capſularibus.

Uretericae a renalibus, ſpermaticis, & hypogaſtricis perinde (prope 15.) oriuntur, & anaſtomoſes inter renales & Iliacas faciunt.

13) Spermaticarum venarum origo non quidem penitus conſtans eſt. In dextra quidem vena inter copioſiſſima exempla has tantum varietates reperi. Semel communi trunco cum capſulari prodiit. Semel ex dextra renali non ex Cava orta eſt. Duae fuerunt & ex Cava ſemel. Duae quarum una ex Cava altera ex renali ter. Tres dextrae, & una ex ortu renalis, duae ex Cava ſemel. Quando vero plures ſunt venae unius lateris, eae aliquando cito confluunt in unum truncum, alias longe parallelae & diſtinctae incedunt, in corpore tamen pampiniformi confunduntur. Sed vide Vol. V. *Comm. Boerh.* P. I. p. 276. *ſqq.*

In ſiniſtro latere ſemel tantum duas ſpermaticas venas & utramque ex renali ortam reperio me inveniſſe, aliquoties vero conjunctam ſperma-

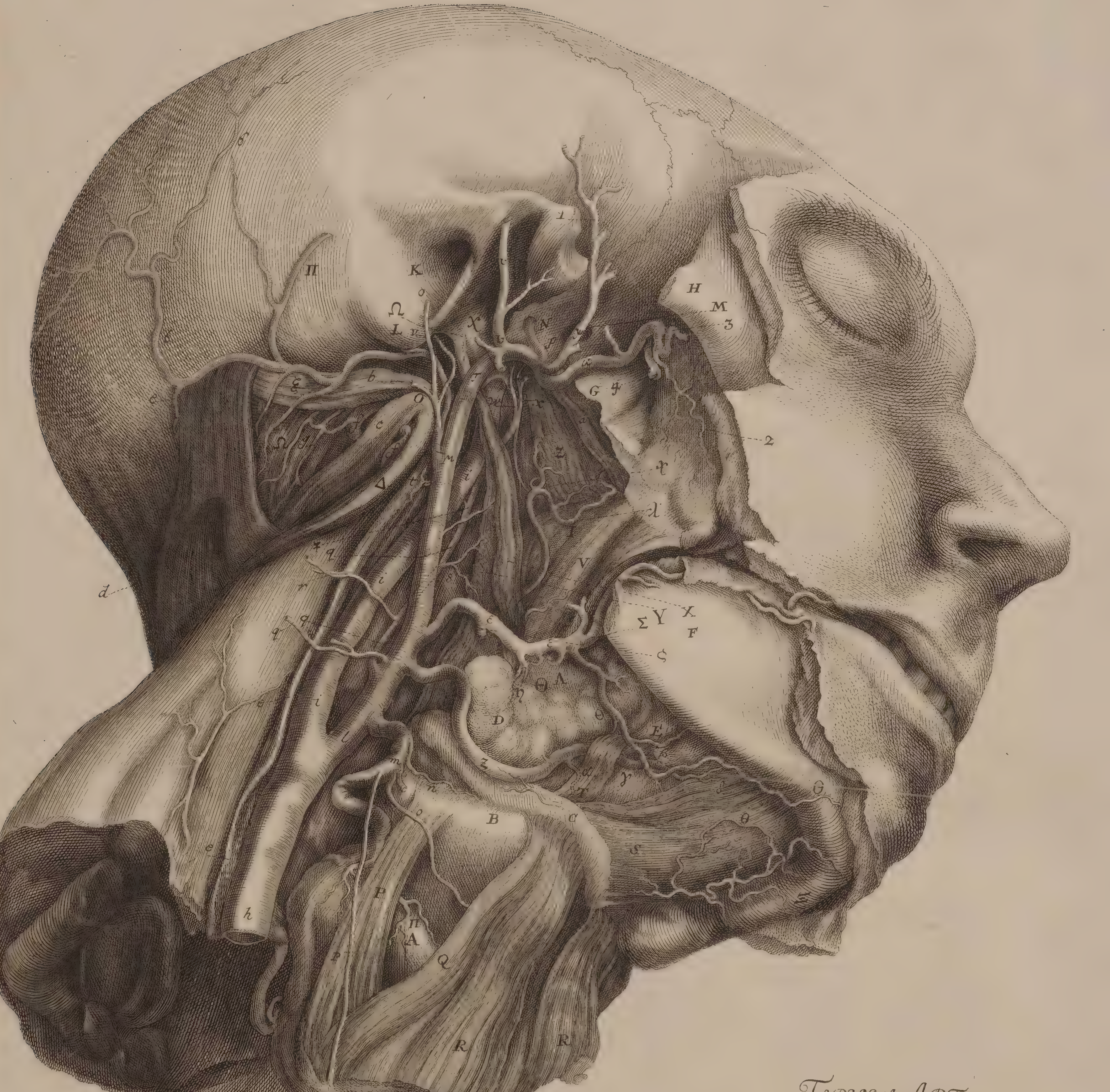
30 Urachus. 14)

31 Arteriae umbilicales.

32 Omiſſa caſu in tabula vena adipoſa ex cava orta, comes arteriae capſularis, quae ex renali venit.

ſpermaticae venam ſine pare, neque quidquam invenio, unde cum D. LIEVTAVD concluderem, in ordinaria fabrica ſpermaticam ſiniſtram venam in capſularem inſeri p. 514. Hiſtoriam alibi dabo. Ramos autem adipoſos ſuperiores comites arteriarum, not. 12. inferiores ibid. uretericos, ad peritonaeum, eosque copioſiores, ad duodenum denique, perinde, ut arteriae, edunt.

14) Ad urachi hiſtoriam addere liceat, quae poſt meos in BOERHAAVIVM commentarios V. P. I. p. 368. in aliquot corporibus, tum tenerorum fetuum, tum maturorum reperi. Vagina circumpoſita uracho, orta a fibris externis veſicae, conſtans eſt, & magnam partem molis urachi efficit. Sed cito major pars fibrarum recedit, & ad arterias umbilicales divergit, quibus ſuperſternuntur, hinc ſuperior & umbilico propior pars urachi gracilior eſt. Intra eam nunc vaginam, reperio canalem verum, liquido pellucido & gelatinoſo plenum, variabili diametro, qui ſatis facile ſetam tenuiorem recipiat, & in veſica minuto oſculo, neque ſemper viſibili, aperiatur, in quod tamen bis vel ter ſetam ad ſex omnino lineas introduxi. Diſſectus canalis limpidam gelatinam ſtillat. In umbilicali fune per uncias aliquot eum perſecutus ſum, donec neſcio quomodo in filamenta extenuatus & arteriis umbilicalibus adhaerens evaneſcat, ut ultra perſequi nequeas.



TABULA ART.
PHARYNGEAE

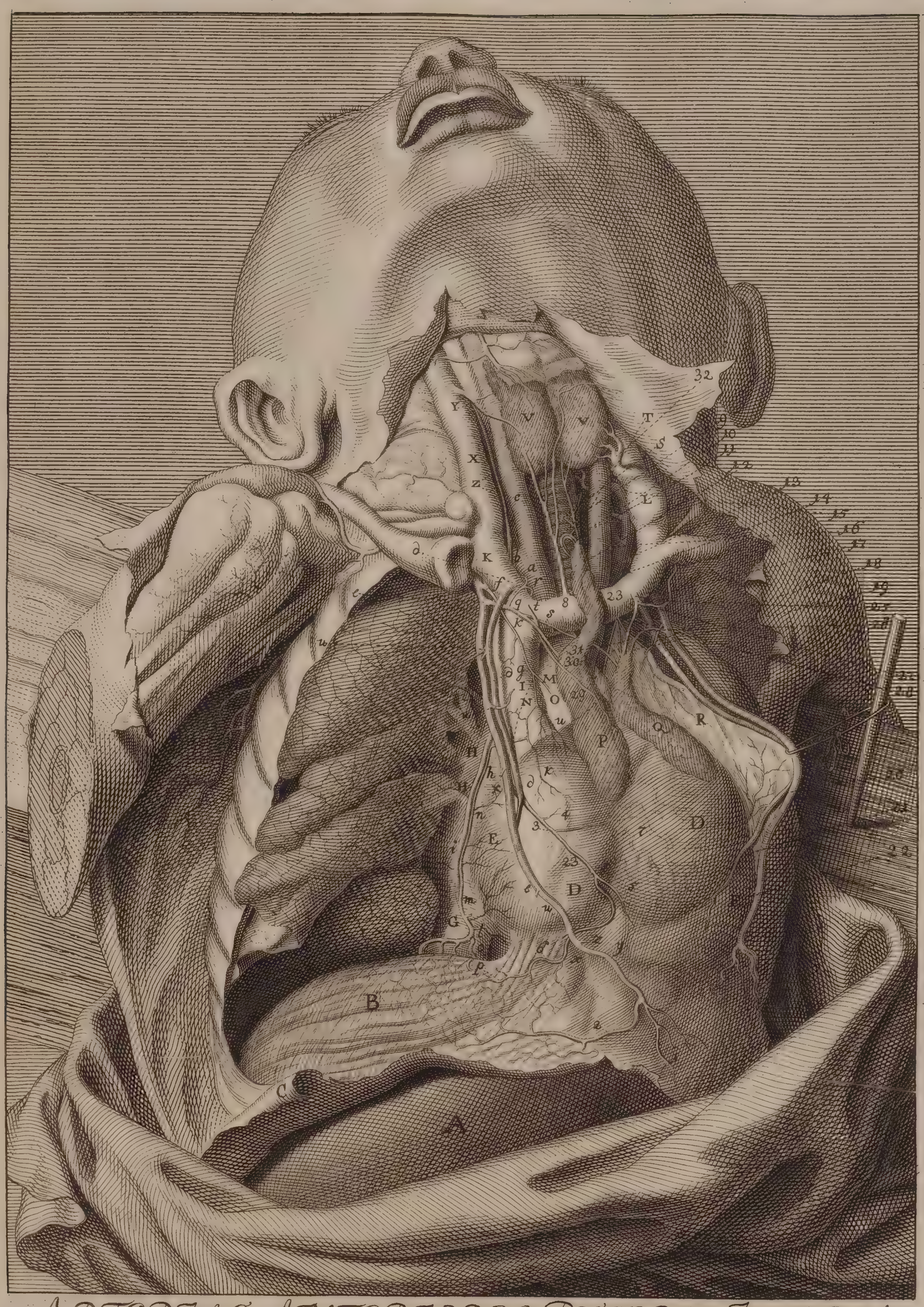
C.J. Rollinus M.D.r del. ad nat.

G.D. Heumañ Grav.r de la Cour de S.M.Brit. et de l'Univ. de Gottingue

TABULA ARTERIARUM
FACIEI 12.

C.J. Rollinus. M. Dr. del. ad. nat.

G.D. Heumañ. Grav.r de la Cour de S. M. Brit. et de l'Univ. de Gottingue



ARTERIAE ANTERIORES PECTORIS INTERNI.

Kaltenhofer sc. et del. ad Nat. Gött.

FIGURA I.

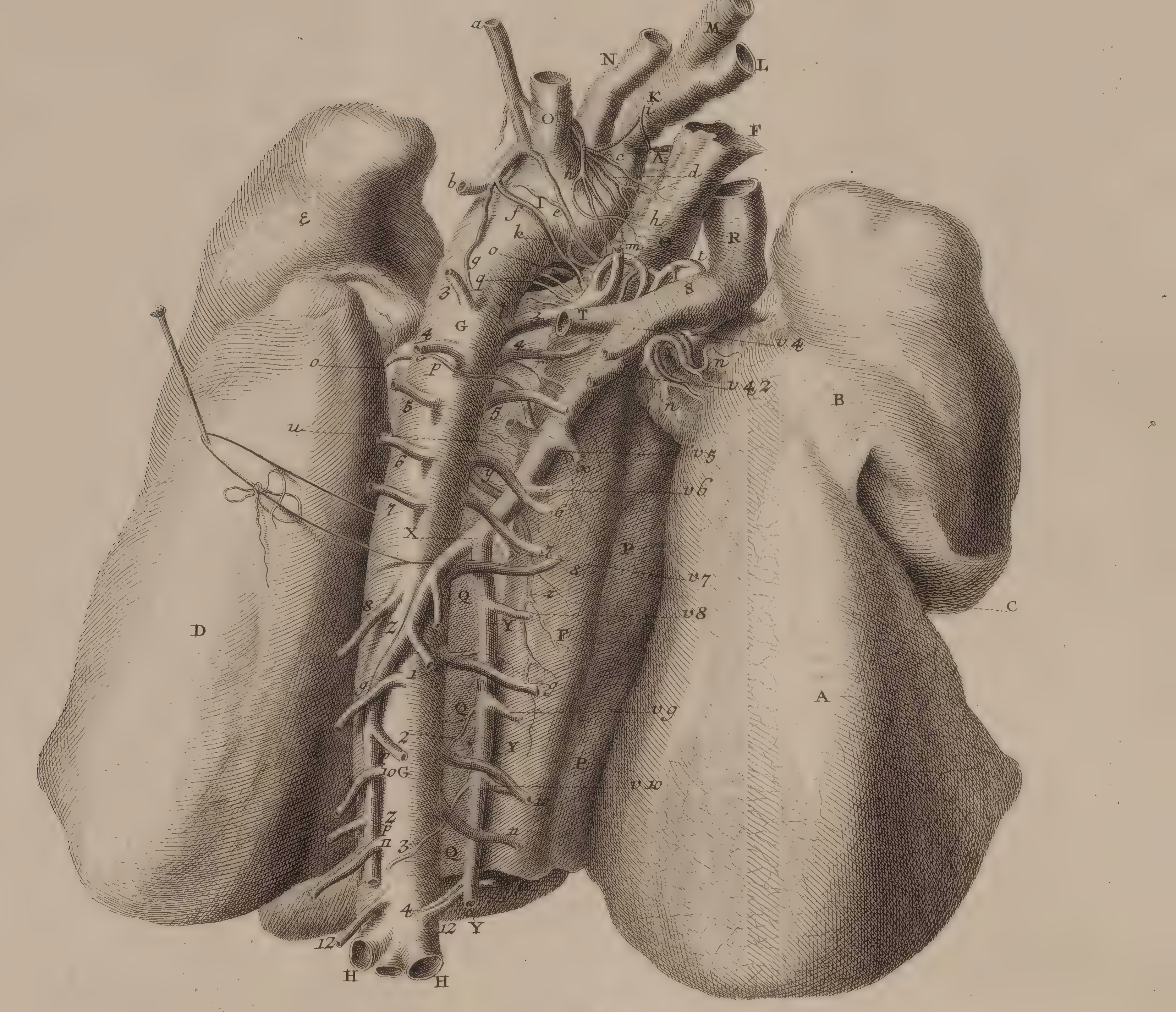
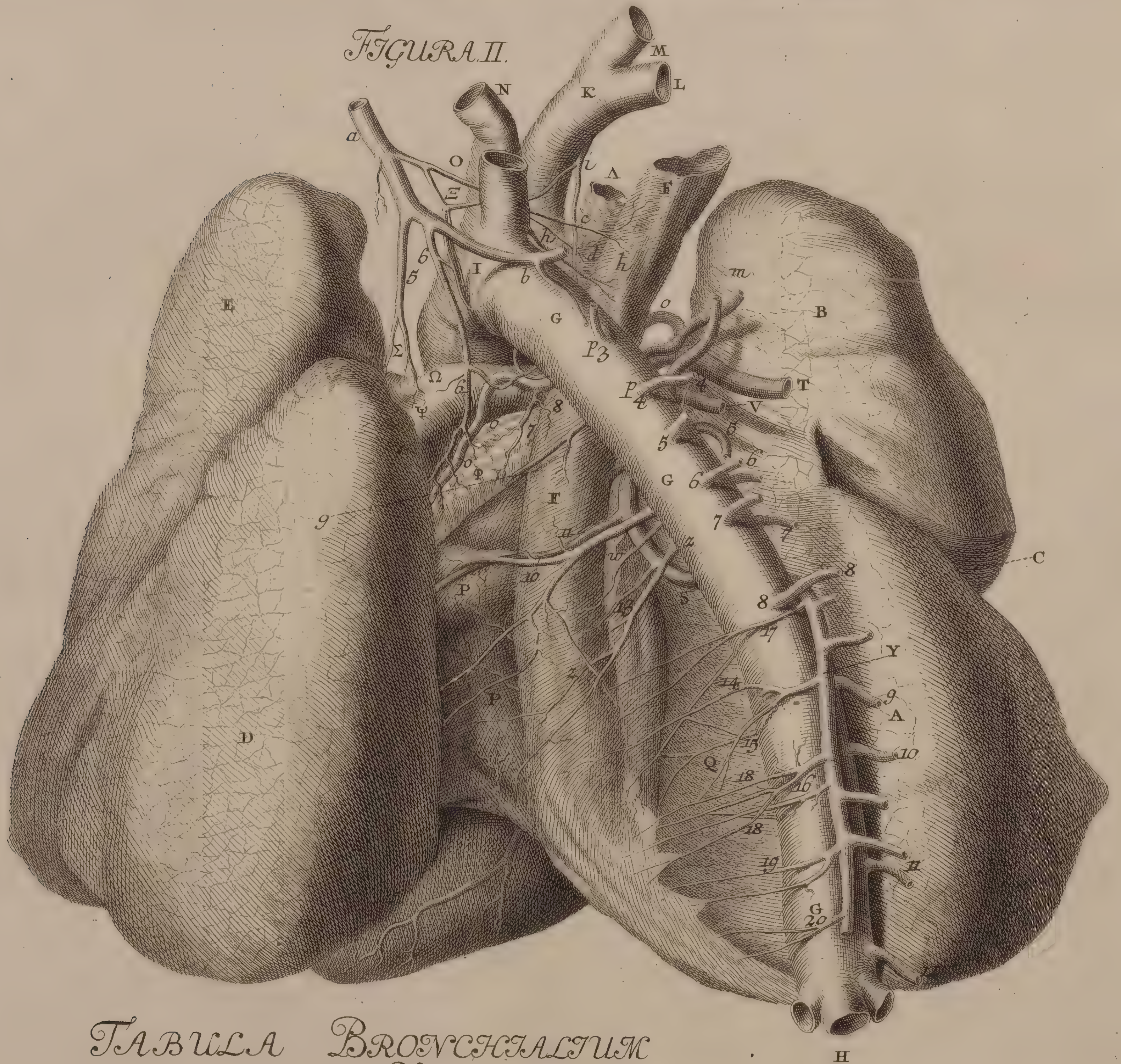


FIGURA II.

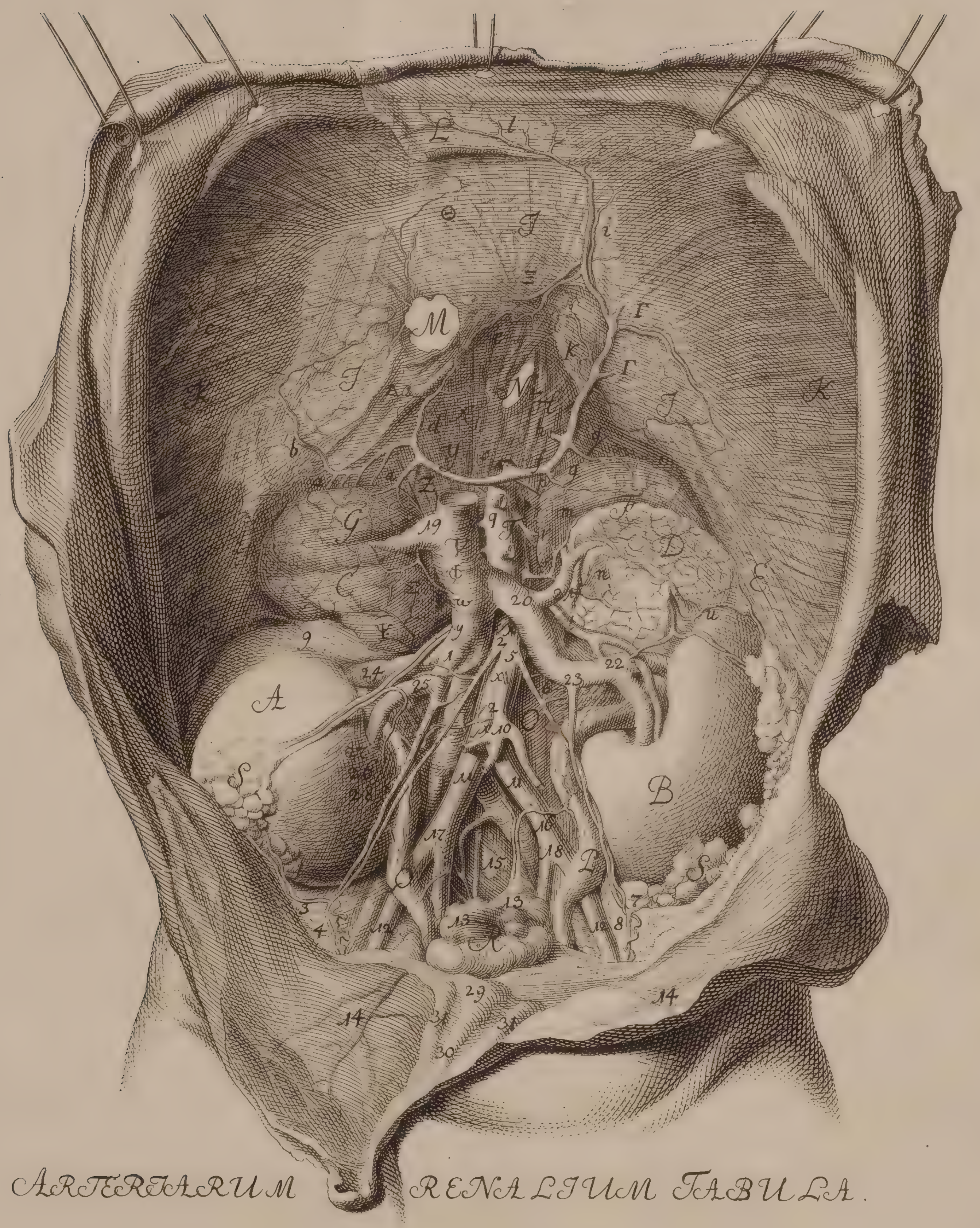


TABULA BRONCHIALIUM VASORUM.

I. P. Kaltenhofer del. Gott.

G. D. Heumañ. Grav^r. de la Cour de S. M. Brit. et de l'Univ. de Gottingue.

TAB. ARTERIARUM
MESENTERICARUM.



ARTERIARUM RENALIUM TABULA.

J. D. Kaltenhofer del. et sc. Gött.

ICONUM ANATOMICARUM
PARTIUM
CORPORIS HUMANI
FASCICULUS IV.
Foramen ovale, Nares internae et Vaſa pelvis.

AUCTORE

ALBERTO HALLERO

PHIL. ET MED. D. MEDIC. ANAT. BOT. CHIR. P. P. O.
ARCHIATRO ET CONSIL. AUL. REG. ET ELECT. SOCC. REGG. ANGL. SVEC. ET UPS. SOD.
REIPUBL. BERNENSIS IN SUPREMO SENATU DUCENTUM VIRO.

GOTTINGAE,
TYPIS ABRAMI VANDENHOECK, ACAD. TYPOGR.
MDCCXLIX.

ALBERTVS HALLER D.

AD

ANATOMICAS PRAELECTIONES

HYEMALES

ANNI MDCCXXXXVII.

EXEVNTIS ET INEVNTIS

MDCCXXXXVIII.

CARISSIMOS SODALES

INVITAT.

DE FORAMINE OVALI
ET VALVVLA EVSTACHII.

OBSERVATIONES ADDIT.

LECTORI CANDIDO

S.

Decimus annus effluxit, & quod excurrit, ex quo de Valvula EVSTACHII *ad primas fere dissectiones theatri nostri sum praefatus. Cum officii ratio juberet eosdem labores anatomicos programmate indicare, non credidi inutiles futuras observationes, quibus aliqua in descriptione foraminis ovalis corriguntur, ut facilius omnis ab* HARVEIANA *sententia depellatur objectio. Si vero de nupero opusculo discipuli mei, deinde amici, inde ut video aemuli, aliqua videntur valde discrepare, non magis dolori meo veniam dabis* AEQVE LECTOR, *quam vero, quod tueor a tumultuariis illis descriptionibus & cogitationibus. Et quidem, qui haec omnia propius viderunt, magis patientiam meam mirabuntur, quam voces eas, quas invito extorsit injustus per tot annos in veterem praeceptorem, amicum, promotorem animus. Aluit autem eam patientiam constans, quam ab ejus hominis discessu, ex florente Theatri anatomici statu, & ex perpetuis incrementis medicae facultatis percepi, laetitia. Dedi XIX. Februar. MDCCXXXXVIII.*

FIGVRA

FIGVRA PRIMA

PVELLAE PAVCORVM DIERVM COR ET FORAMEN OVALE

De induſtria relictum in ſitu corpuſculum, & hepar, ne quidquam ſitu moveretur. Sed inde factum eſt, ut a trahente pondere hepatis foramen ovale paulo longius & anguſtius factum ſit ſolito, & ſummus ille hiatus adpareat, quod vix unquam extra hanc ſitus conditionem vidi factum.

A Cor obiter pictum, reclinatum, & faciem inferiorem dimidiam oſtendens.

B Hepar.

Γ Diaphragma.

C Vena cava inferior.

D Oſtium venae Coronariae magnae 1.).

E Sinus dexter apertus, proxime venas hepaticas.

F Valvula 2.) foraminis 3.) retro iſthmum conſpicua.

G Iſthmus

1.) Valvula lunata, perpetua, in plurimis experimentis hoc loco reperitur. Si vero malis vocare marginem intra aurem dextram productum venae magnae cordis, perinde quidem erit, dum ſis memor, valvulam Coli nihil aliud eſſe, quam productum in caveam Coli inteſtini ileon. Addo obſervatum eſſe ab ILL. MORGAGNO, eam valvulam nonnunquam, ut EVSTACHIANA, & Aortae valvulae, reticulatam repertam eſſe, Ep. XV. n. 20.

2.) *Valvulam* adeſſe negabat omnino MERYVS, quod in rem ſuam non faceret ea vox, & conſentit cum MERYO, chirurgo, GARENGEOTVS *Splanchnol.* Ed. II. T. II. p. 140. ut ſolam futuri ſepti materiam eſſe ſcribant, quae olim VESALII fuerat conjectura *exam. obſerv. fallop.* p. 92. b. Contra MERYVM erudite, ut ſolet, dixit I. B. MORGAGNVS *Epiſt.* XV. n. 46. Poſſis excuſare MERYVM, qui foramen ovale dixit eum ipſum hiatum, quem ſuper valvulam eſſe credebat, & cui, ex ea hypotheſi, omnino non praefigitur valvula, cum ea infra hiatum ponatur. Verum ea explicatio non ſatis vera eſt, ut in nota 6. adparebit. Adeo enim alta eſt haec valvula, & adeo ſupra iſthmum in ſiniſtro latere producitur, ut omnino reſiſtat ſanguini, qui a ſiniſtris ad dextra conatur tranſire. Valvulam vero, niſi fallor, membranam vocamus, quae fluidi cujuſcunque iter ſecundum unam directionem admittit, ſecundum contrarium iter adventuro reſiſtit eadem. Ita vero ſe habere levi, ut videtur experimento confirmatur. In corde cum pulmonibus conjuncto inpellatur

G Isthmus Vieussenii 4.) sive *annulus fossae ovalis.*

H Hiatus

aër a sinu dextro per ovalem meatum, subibit facile, depulsa valvula. Idem residebit in sinu sinistro, cum effugium non inveniat, expellet valvulam ovalis foraminis in dextrum sinum, ut inflata turgeat, manifesto indicio, fluidum ex sinistro sinu in dextrum viam non reperire. Ea vero fabrica, quae aërem exclusit, ne in dextrum sinum rediret, perinde obsistit sanguini. Hoc experimentum, quod ab anno 1742. saepe feci, video describi a Cl. CROESERO disp. de *trans sang. per for. Ov.* Groningae 1735. habita p. 8. 9. Conf. LIEUTAUD *Ess.* p. 375. TAUVRY *de la Generat.* p. 190. DUVERNEY *Mem. de l' Acad. des Sc.* 1725. p. 36. Qui vero stylum a sinistro latere inpulsum negaverunt sustineri a valvula, & affirmarunt valvulam ab eo stylo dextrorsum inpelli, ii non satis naturalem situm videntur conservasse.

3.) Ne in vocibus ambiguitas supersit, *ovalem fossam* vocabimus totam eam partem septi aurium, quae inter isthmum est & imam partem valvulae ovalis. Nomen non malum visum est, cum omnino ovalis sit, & fossam dicere licebit, quae retro isthmum isthmique columnas, & in fetu, & in ipso adulto homine, recondatur, ut infra planitiem venae Cavae utriusve depressa sit. Vide icones nostras f. 5. F. f. 8. F. Ita in melioris notae iconibus passim repraesentatur. Et integra quidem fossa, pingitur apud VIEUSSENS *du Coeur.* T. II. f. 1. qui *fossam venae Cavae* dixit, (non tamen satis depressa) apud VIRUM ILL. C. I. TREW *de fet. & adult. diff.* f. 10. COWPERUM *Myotom.* T. XVII. f. 1. Aperta vero & foramine pervia T. VI. f. 14. apud H. FABR. ab AQUAPENDENTE *de form. fet.* A. LAURENTIUM *hist. An.* p. 263. f. 3. R. BESLERUM *de Uter. admir. fabr.* T. V. f. 3. Aliae icones paulo nimis planae sunt, ut VIEUSSENII *du Coeur.* T. II. f. 1. T. X. f. 1. & F. XI. f. 1. ubi nimis exigua. T. XII. f. 1. ubi enormis pingitur, ex morbo. Est autem, ut recte observavit vir clar. C. I. TREW, eo posterior, & depressior, quo superior I. c. f. 10. &c. In latere dextro angustior est, quae ibi ab isthmo limitetur. Sed a sinistro eadem latior omnino isthmo est. Latiorem in sinistro latere jam ILL. TREWIUS vidit p. 72. Ibi ergo ad dextram sedem inprimis columnae dextrae annuli carnosi producta, in sinistro latere paulo minus quam is annulus latior, aliquantum tamen in parte superiori trans eum annulum eminet. Ita expressi f. 3. linea punctata. In figura vero 2. utrinque eminebat. Frequentius tamen in dextro latere latior est columna annuli.

In adulto homine haec fossa modo levis est, modo in inferiori parte reticulata (f. 8. F.) modo undique, quod quidem frequenter reperio. Levem pingunt COWPERUS *Myotom.* ILL. TREW, f. 25. 26. 60. LE CAT *Phil. Transf.* n. 460. & alii. Quoties reticulata est, toties videtur magnum conatum sanguinis a vena Cava contra valvulam nitentis fibras ejus separasse, & reticulatam, ut in EUSTACHII valvula, fabricam induxisse: quem deinde inpetum sustinuit altera posterior lamina, ad sinum pertinens sinistrum. Duplex nempe lamina omnino est, quae fossam ovalem, vel valvulam in fetu perficit, neque a solo oritur sinistro sinu, ut minime vere scribit HUBERUS in suo *de for. ovali* programmate n. 11. Valde enim manifestum est, a dextri sinus membrana perinde produci: ut flatus inter utramque laminam inpelli possit. A septo continuari sinuum recte I. B. WINSLOW *Comm. Acad. Reg. scient.* 1725. p. 262. & ab utraque membrana SENNAC. p. 307. *in Heisterum.*

4) Vocabulum *Isthmi* satis incommodum videtur, quo terrae tractus inter duo maria eminens intelligitur. Quare nomen inponere visum est aptius, ni fallor, etiamsi non perfectus annulus sit & in parte ima deficiat. Nam etiam tympani annulus superius deficit. Hoc autem alterutro nomine intelligitur tumor, qui in sinum dextrum circa fossam ovalem prominet est. Superius, super valvulae oram superiorem & anteriorem, arcum refert circularem. Ex eo arcu duae columnae descendunt ROUHAULT *osserv. fis. med.* p. 66. & *reponse a* M. WINSLOW p. 8. &c. Earum dexterior levior, minus eminens, rectior est & paulum introrsum descendit. *Sinistra* crassior, validior, inter aurem & fossam ovalem, eminet, &, postquam eduxit EUSTACHII valvulam, fine paulum introflexo plerumque desinit, ut saepe non magno intervallo ab ima dextra columna distet. Tumentem ad naturam expressit pictor f. 8. G. G. Deinde sinistram columnam majorem, dextram breviorem f. 5. G. In toto annulo fibrae sunt carnosae, quae ejus directionem sequuntur. Haec est procul dubio *striga cartilaginosa in medio venae Cavae eminens* HIGHMORI *disquis. anat.* T. XII. f. 3. etsi rudis omnino sit icon. Haec *carnea fibra*, quae sanguinem ad dextrum ventriculum divertere cogit apud VIEUSSENIUM *tr. de remot. & prox. princip.* valde incommode picta T. VI. l. c. p. 128. 129. Meliora sunt, quae de eodem isthmo habet MERY *de la circul. du sang. dans le fetus* f. 6. 7. 8. ubi vocat *partie superieure de la Cloison*, sed nimis brevem pingit, & unice lunatum. Haec *vitta musculosa* est LANCISII *de corde & aneurysm.* p. 108. editionis ultimae. Haec denique nova valvula in ostio venae Cavae superioris a B. ALBRECHTO descripta in Paraenesi. Pingit etiam TREWIUS f. 20. &c. In posteriori opere VIEUSSENII, ubi isthmum vocat p. 37. variis locis pictum dedit, T. II. f. 1.

H Hiatus apertus in parte superiori *foraminis ovalis* 5.)

Figu-

f. 1. T.IV.f. 1. Sed etiam in vetustis iconibus vestigium aliquod inest, ut in f. 14. T. VI. H. FABRICII l.c. & T.X. f. 23. in f. & f. 24., & BESLERI icone. Utilitatem si requiras, persuadeor crassum hic & carnosum anulum factum esse, ut egregie adjuvet actionem valvulae ipsius ovalis foraminis, dum ipsi resistit, ne cedat, quando sinus sinister valide contractus sanguinem contra valvulam inpellit. Tunc enim ora valvulae utraque isthmum invenit, qui ejus conatum sustineat, ut nullo modo dextrorsum possit cedere. Hanc utilitatem etiam D. BUSSIERE proposuit in *lettre a* M. MERY p. 31. & alii. Deinde firmat septum sinuum, ut firmior sit ea pars, cui adnectuntur cornicula valvulae foraminis ovalis. Denique omnino videtur etiam sanguinem venae Cavae superioris avertere a foramine ovali, & ad aurem dextram determinare, & amovere a sanguine inferioris Cavae. Fibras autem musculares crediderim deprimere partem superiorem fossae ovalis, & adducere latera, atque adeo in universum constringere hiatum ovalem, efficere ut major pars valvulae retro isthmum & retro septum sinuum ponatur, & eo ipso facere, ut actio vehemens constricti sinus sinistri minus contra valvulam possit. Ita etiam ipse MERYUS vidit *de la circul.* p. 31.

5.) *Foramen ovale* notissima & vetustissima res est, a GALENO, ut nemo ignorat, recte descripta *de util. part.* L.XV. c.VI. minus vero bene tradita a nonnullis magnis viris, ut a VESALIO, & ARANTIO, sed in liquidum constituta a I. B. CARCANO, cujus rarissimus libellus nunc ad manus est. Sunt tamen nonnulla, quae videntur non inutiliter moneri posse. Vulgo nempe in omnibus figuris ita depingitur foramen ovale, tamquam inter valvulae suae exscissionem inferius positam, & inter isthmum superiorem interciperetur, atque adeo contineretur duobus contrariis lunatis marginibus se decussantibus, isthmi nempe columnis descendentibus, & adscendentibus corniculis valvulae. Ita passim describitur & serio pingit MERYUS l. c. f. 4. 5. 6. 7. & hujusmodi sunt, quantum memini, omnes figurae mihi notae, eo magis equidem excusabiles, quod non facile foramen aliter potest exprimi. Ita certe Vir egregius TREWIUS infra isthmum depinxit parvum, & naturali proximum foramen f. 10. quale etiam expressit IOHANNES PALFYN in *descript. Monstri* T. IV. f. 2. quale etiam ostiolum in f. 2. mea expressi; non quod appareret rebus immutatis hiatus, sed quod expediret ad intelligendum sermonem paulum detrahere valvulam. In aliis iconibus hiatum Cl. TREWIUS majusculum fecit ut f. 20. maximum vero valde detracta a siccitate valvula f. 11. 12. 13. 14. Similes sunt, & justo patentius ostium faciunt icones A. LAURENTII, p. 263. f. 3. H. FABRICII ab AQUAPENDENTE, l. c. BESLERI, MERYI l. c. f. 4. 6. &c. cujus foramina *ovalia* ob siccitatem justo patentiora pingi ne WINSLOWUS quidem diffitetur *Mem. de l' Acad. 1725. p. 264. 269.* neque ROUHAULT *reponse* p. 76. HUBERUS autem non in icone, in qua nonnunquam pictoris in gratiam situm oportet mutare, sed in descriptione nupera, valvulam intercipi dicit inter descendentia isthmi cornua & adscendentia valvulae n. 10. Verum ego in numerosis nunc cadaveribus, repetitis experimentis didici, non ita se habere, neque foramen ovale inter isthmum superiorem & valvulam inferiorem poni, sed ita adparere, uti dixi, eo certius, quo minus cor a situ suo remotum, aut quidquam in partium habitu turbatum fuerit. Valvula enim, ut continuo dicetur not. 6. adscendit in maturo fetu, & in ipso jam septimestri, & semestri embryone, ita alte, ut ejus pars superior retro isthmum sit, neque omnibus partibus sibi relictis ullum foramen adpareat. Unice via est, quae oblique sursum ducit, inter isthmi faciem posteriorem, & anteriorem valvulae. Obliquus ergo hiatus est, non foramen, cum solidae partes partibus solidis opponantur. In tenerrimo vero fetu, sed ne ad sextum quidem mensem usque, utique foramen est.

FIGVRA II.

Cor pueri trimeſtris a parte poſteriori ſpectatum, & ita directum, ut valvulae [6.)] foraminis ovalis tota latitudo pateat. Ita factum eſt, ut magis, quam oportebat, perpendicularis videatur, & hiatus adpareat, qui in corde in ſuo ſitu [7.)] relicto non eſt conſpicuus.

A

6.) *Valvulam foraminis ovalis* jam utiliter deſcripſit GALENVS l. c. ejusque verum officium vidit. Deinde nuper, cum valde de his partibus litigaretur, accuratius deſcripta eſt. Ergo membrana partis ſinus ſiniſtri imae & dexterioris ſuper venae Cavae inferioris inſertionem adſcendit, conjuncta cum membrana ſinus dextri ſibi parallela, & intervallum columnarum iſthmi replet. Id ſucceſſive fit. In fetu valde tenero, omnino confirmo obſervationes Cl. MERY *de la circulat.* p. 14. &c. Cl. ROVHAVLT *oſſer. anat. ſiſ.* p. 72. & SENNACI in Heiſt. p. 302. & reliquorum, citatorum in *Comm. Boerh.* V. p. 2. p. 317. tum Cl. C. A. a BERGEN, qui omnino nullam eſſe in fetu trimulo membranam obſervavit *diſſ. qua pentas obſſ. cont.* n. 5. Et nunc video Cl. RIDLEYVM vocibus equidem deterioribus & obſcurioribus uſum, caetera utiliter obſervaſſe, in fetu valde tenero foramen in ima foſſa eſſe, inde ſenſim adſcendere & in adulto ſupra *tuberculum (anulum noſtrum)* valvulam recondi & adhaerere p. 198. 199. *Obſſ. Practic.* Nam quarto menſe vidi, & pinxi f. 6. n. valvulam tertiae forte parti foſſae ovalis aequalem, ut ea aetate tota pene foſſa, aut duae certe ejus tertiae partes, foramen eſſent. Neque tunc cornicula adhuc adparent.

Eo utique in ſtatu valde probabile videri poteſt, recte ſentire ILL. WINSLOWVM, & ſanguinem a dextro ſinu in ſiniſtrum, ab eo vero in dextrum libere ire & redire *Memoir. de l' Acad. Roy. des ſc.* 1717. Sed major forte torrens ſanguinis, qui a dextris advenit, ſanguini ſiniſtro etiam eo tempore efficaciter reſiſtit, & perpetuo a dextris ad ſiniſtra fluit. Nam in ea aetate ductus arterioſus ampliſſimus eſt, & par aortae. Maxima ergo pars ſanguinis pulmones evitat, & recta via ad abdomen fertur, adeoque exigua copia eſt ſanguinis, qui per pulmonem veniat ad ſinum ſiniſtrum, & poſſit reſiſtere ſanguini, a ſinu dextro advenienti, umbilicali & abdominali. Hanc equidem rationem candidum virum & veri amantem WINSLOWVM video inpuliſſe, ut & ipſe neget ſanguinem a ſiniſtris dextrorſum inpelli poſſe, *Mem. de l' Acad.* 1725. p. 279. etſi valvulae valde parum tribuat.

Verum ſexto jam menſe producta ſurſum valvula cornicula ſua ſuper iſthmum poſita habet, (fig. 4) & ſeptimo, ubi ſero, exſciſſionis ſuae ſemilunaris etiam ima parte ſuper iſthmum eſt, & ei poſterior adplicatur. Iam tunc foramen ovale nullum eſt, ſed via, ut not. 5. deſcripſi. In maturo fetu longe magis cornicula, ad duas tresve lineas ſuper *iſthmum* deducta, adhaerent ſinui, & pars valvulae unam duasque lineas lata poſterior contingit iſthmum. Et ita ſe habet etiam ſi cordi hepar appenſum reliqueris, quod tamen pondere ſuo ad detrahendam valvulam, & abducendam ab annulo perpetuo nititur. Parum adeo aut latine aut anatomice HVBERVS ſcripſit, quando ait,, in fe-,, tu aliquot dierum valvulam nondum ad ſum-,, mum iſthmum pervenire, ſed hiatum quartae,, parti totius circuli aequalem relinquere n. 11. Omitto, quod *infantem* aliquot dierum dicere oportuerit, & *fetus aliquot dierum* ſit minimus embryo, bimeſtrem vero fetum omnem anatomici vocent, qui menſibus duobus in utero geſtatus fuit, ſolusque HVBERVS eo nomine intelligat infantem ante menſes duos partu excluſum n. 12. Sed imprimis nimis brevem facit valvulam, &, praeter verum, infra iſthmum ait ſubſiſtere. Hic repetere oportet, quod de multis variorum clarorum virorum iconibus ita monui n. 5. nimis nempe ut magnum foramen, ita brevem feciſſe valvulam, & lunatam, quae multo longior ſit, quam quae cum ulla luna poſſit comparari. Ita certe ſentio de A. LAVRENTII, non mala caeterum, icone p. 263. f. 3. & FABRICIANIS, ſupra dictis, & BESLERIANA, & MERYANIS, cum quibus conjungere oportet HVBERI deſcriptionem, qui valvulam ad iſthmum pervenire negat, & hiatum adfirmat relinquere, neque claudi foramen inpulſa a ſiniſtris valvula n. 13. 15. 17. Sed videtur & ipſe ſicca corda deſcribere, ut ex ejus vocibus adparet. Accuratiores vero anatomici valvulam ſuper iſthmum educi dudum viderunt, ut IOSEPH. DVVERNEY apud WINSL. *Mem. de l' Ann.* 1725. p. 24. ROVHAVLT ibid. p. 265. & ip-

ſe

A Cor ut prius.
Kk Pulmones.
L Aſpera arteria.
MM Sinus ſiniſter apertus.
N Valvula foraminis ovalis.
O Corniculum dextrum ſuperius 8.)

P

ſe denique MERYVS, contra cujus ſyſtema haec obſervatio plurimum facit f. 7. & imprimis 8. Utilitas valvulae non obſcura eſt. In fetu nempe maturo, & aliquanto ante id tempus, valvula veriſſime hoc nomen meretur, quae omnem, enixiſſimum ſanguinis impetum ſuſtinet, ne a ſiniſtris ad dextra poſſit redire. Quo magis enim urget ſanguis, eo perficit magis ſeptum, medium ſinubus interjectum, & eo certius mediam interponit utrique ſolidam membranam. Dudum etiam reſiſtere iſthmum monuerunt BVSSIERE *letre a Mery* p. 31. & favens caeterum MERYO LISTERVS *journy to Paris* p. 71. ipſe demum Meryanus ROVHAVLT *reponſe* p. 83. Id facile patet conſideranti, valvulam tota foſſa ovali eſſe majorem, atque adeo a ſiniſtris preſſam totam foſſam abunde tegere. Superior enim eſt, & ſupra iſthmum adſcendit, ut modo dixi not. 6. & expreſſi figura n. 7. Deinde latior eſt, & in dextro imprimis latere perpetuo multum ad dextra marginis columnae dextrae ejus anulis excurrit, ut dixi not. 3. & deſignavi icone 2. & 3. & anno jam 1740. in ſeptimeſtri fetu obſervavi. Quare, cum & ſuperior valvula iſthmum habeat oppoſitum, & in dextro latere, clauditur non aegre, ſed abunde, hiatus omnis, & nihil porro eſt, quod poſſit ſanguini viam dextrorſum aperire, niſi rupta & lacerata valvula. Et talem quidem valvulam eſſe, quae ſuo foramine claudendi ſufficiat, dudum viderunt plurimi ROLFINKIVS *diſſ. anatom.* p. 1137. LISTERVS l. c. MORGAGNVS, C. I. TREW, p. 72. & alii (Comm. Boerh. l. c. p. 315.) & ipſe WINSLOWVS *Mem. de l' Acad.* 1725. p. 24. Imo majorem etiam foramine, melius fecerunt I. B. CARCANVS L. I. *de vaſor. fet. union.* (qui experimenta ſua faciebat corde in pectore relicto) C. BAVHINVS *theatr. anat.* p. 236. & in vitulo I. FANTONVS *diſſ. anat.* p. 349. & alii.

Quando vero ſanguinis motus a dextris advenit, tunc utique facillime valvulae ſuperior margo ab iſthmo removetur, & in auriculam ſiniſtram inpellitur, quo alioquin quaſi pendet libera GALENO teſte l. c. VESALIO in *exam. obſerv. Fall.* p. 92. b. CARCANO l. c. BVSSIERE *letre a Mery* p. 31, & aliis in comm. Boerh, l. c. p. 325. Ita via ſanguini aperitur ſurſum, ſiniſtrorſum, ituro, inter anteriorem iſthmum & poſteriorem valvulam. Cum hac theoria omnia conſentiunt reliqua, veſtigium ovale ſiniſtrorſum inclinatum, tubuli in adulto corde aperti &c.

7.) In ſitu naturali, viſceribus omnibus in thorace relictis, adparet in ſiniſtro ſinu eam valvulam oblique terminari, & cornu dextrum idem ſuperius, ſiniſtrum inferius eſſe. Illud ad venam pulmonalem inferiorem uſque pervenit, hoc paulo ſupra tendineum oſtium ſiniſtri cordis terminatur. Similis in adultis eſt obliquitas tubuli ſuperſtitis. Inde fit, ut valvula ipſa, & foramen ejus, obliqua ſint, & ſiniſtrorſum, ſimulque ſurſum convertantur, quod recte video jam apud DUVERNEYVM obſervaſſe WINSLOWVM *Mem. de l' Acad. des ſcienc.* 1725. p. 25.

8.) *Cornicula* in iconibus paſſim abſque nomine utcumque expreſſa reperio, MERYANIS imprimis. Ea ſub nomine frenulorum, valvulam ad ſinum ſiniſtrum religantium, recenſuit ex brutis animalibus D. TAVVRY *de la circulat.* p. 195. Deinde H. RIDLEYVS chordularum nomina inpoſuit, a quibus oriatur ovalis valvula, & ex vitulo deſcripſit l. c. p. 196. Porro a Cl. MORGAGNO melius conſtituta ſunt, eodem *chordularum* nomine *Adv. Anat.* I. n. 20. & in *Epiſt. Anat.* XV. n. 46. Repetit ex ALBINI demonſtratione HERM. BERNARDVS apud TREWIVM, p. 71. & in icone ſua aliquid ſimile videtur exprimere in ſiniſtro latere TREWIVS f. 14. Habet etiam Cl. a BERGEN l. c. & SENNAC in edit. HEISTERIANI compendii p. 307. Et mihi quidem, ex quo in ea inquiſivi, nunquam defeciſſe viſa ſunt, etſi RIDLEYVS homini ea deneget.

Eorum corniculorum *dextrum* fere ſemper inſignius eſt, & contra ſocium ſiniſtri lateris corniculum, redire, inque unci formam flexum terminari ſolet f. 3. Saepe ſimplex eſt, & unico fine, ut f. 2. Sed minime id conſtans eſt. Vidi enim non una, ſed duabus fibris cum ſinu concreviſſe, vidi frequenter etiam multis pennatis fibris ad latus dextrum ſinus adhaeſiſſe

P Corniculum ſiniſtrum inferius 9.)

Q Oſtiolum foraminis ovalis patens.

FIGVRA III.

Cor ſimili fere modo apertum, ut in f. II. Erat autem pueri ex matre gravida, inter pariendi labores enecta, exſecti.

A. K. K. M. O. P. ut prius. Sed cornua O. P. ad ſe mutuo converſa.

R Muſculus in valvulam ovalis foraminis inſertus 10.)

r Linea, quae exprimit quanto latior valvula ſit iſthmo.

FIGV-

ſiſſe f. 3. Neque oportuerat HVBERVM nova ſcripturum, unicum feciſſe aut dextrum aut ſiniſtrum corniculum, quod adeo ſaepe conpoſitum ſit.

9.) Hoc corniculum ſolet humilius eſſe, & minus, & rectius; Et ipſum & ſimplex vidi, f. 2. 3. & duplex, & denique ſex omino, quaſi palmatae valvulae fibras ſiniſterius adhaeſiſſe. Vidi etiam aegre viſibile fuiſſe, cum in dextro latere conſpicuum adpareret.

In adulto homine fere ſemper adparent, carnea firma, & valentia cornicula. Utilitas caeterum corniculorum minime dubia eſt. Firmant valvulam, ne deorſum a ſanguinis fluento depelli & adeo ab annulo removeri poſſit. Principium & fundamentum praebent futurae adhaeſiones.

10.) Ita in hoc cadavere ſe habuit. Nam inconſtantem hic fabricam reperio. Muſculus erat, a ſiniſtra ſede ſinus ſecedens, qui in valvulam fere transverſus ſe inmittebat, in fibras reſolutus, quae ex uno faſciculo quaſi penicilli modo ſe disjicerent. In aliis corporibus vidi ſimili modo a dextris deſcendere muſculum, inque valvulam ſe inmittere, qualem omnino etiam vidit Cl. VATERVS in *progr. de anatomico acerbius caſtigato* f. 5. Alias non una, ſed multae, fuerunt carnoſae fibrae, quae a dextro margine in valvulam deſcenderent, tot aliquando, quot eſſent lacertuli deſcripti not. 8. Alias ex utroque latere fibras carneas in valvulam ire vidi, alias ab inferiori parte adſcendere, quales fibras carneas, conſtringentes valvulam, a parte inferiori ſepti aurium ortas, & in partem ſuperiorem inſertas deſcribit Cl. ROVHAVLT *reponſe* p. 974. Alias ex neutro latere quidquam ullius momenti adfuit. Haec varietas facit, ut paulum de utilitate ſim dubius. Si deſcenderent omnes hi lacerti, elevarent utique valvulam, adjuvarent occluſionem foraminis. Si adſcenderent, aperirent utique. Nunc nihil video, quod tuto poſſit dici, niſi firmare valvulam & ejus robori inſervire. In adultis corporibus multo firmiores ſuperſunt. Fibras autem aliquas circulares, quales HVBERVS deſcribit in corde infantis ſibi viſas n. 13. aut zonam muſculoſam LANCISII, nunquam omnino vidi. DUVERNEYI autem duplex ſtratum fibrarum carnearum, in academia demonſtratarum (WINSLOW, *Mem. de l' Acad. des Sc.* 1725. p. 24.) & MERYI fibrae carneae poſitae in duplicatura valvulae p. 22. LISTERO demonſtratae *journy to Paris* p. 70. eae omnes ad aliquam fabricarum a nobis obſervatarum referri poſſunt.

FIGVRA IV.

Iterum ſimilia fere, ſed ex corde fetus ſexto menſe per abortum editi. Situs inverſus, vt melius valvula ſpectari poſſit.

A. M. N. L. Ut prius.
s Iſthmus pellucens per translucidam valvulam, ut adpareat, etiam ea aetate valvulam iſthmo longiorem eſſe.

FIGVRA V.

Pueri ſesquiennis cor a latere dextro.

A. G. H. K. L. d. Uti prius.
F. Foraminis ovalis valvula a parte dextra conſpicua, poſterior iſthmo.
G. Hiatus jam paulum inminutus valvulae [11.)]

Fig.

11.) Hoc loco dicere viſum eſt de veſtigio foraminis ovalis, quale a ſiniſtro latere adparet. Quando nempe, per notam 6. valvula in maturo fetu ſuper iſthmi marginem elevata eſt, & cornicula, inprimis vero dextrum, multo altius firmantur quam valvula, non quidem continuo clauditur hiatus, ut in fetu quarto, quintove die dicit fieri HVBERVS, ut nunquam intra annum apertum ſuperſit n. 17. Et nihil demum firmum in ea etiam obſervatione eſt, tunc nempe claudi ovale foramen, quando valvula ſupra iſthmum ſe extulit n. 17. Id enim per not 6. jam ſexto menſe geſtationis fit, & multis poſtea non menſibus, ſed annis, foramen plerumque patet. Meliora jam GALENVS novit, & CARCANVS, quorum ille quarto quintove die ſe nondum adnatam membranam vidiſſe ſcribit, iſte multis etiam menſibus, & in hominibus & in brutis, nondum coalitum foramen reperiſſe. Porro HABICOTIVS foramen ovale diu apertum manere, etiam in adultis obſervat D.IV.L.VIII. RIOLANVS idem foramen ovale ſaepe apertum manere monet, clauſo ductu arterioſo *de circ. ſang.* p. 563. de *mot. cord.* p. 91. *anthrop.* p. 238. HARVEIVS aliquot a partu menſibus apertas manere vias fetus obſervavit *de gener. anim.* p. 67. COWPERVS ad T. III. *append.* non ſine detrimento pueri foramen ovale citius juſto claudi obſervat, indeque inflammationes in capite, collo, pulmonibus oriri, quae venae ſectione egeant.

Sed tunc, quando torrens ſanguinis a ſiniſtro latere aeque valens eſt, ac torrens ſanguinis a dextris advenientis, quod fit neglecto ductus arterioſi uſu ob expanſos pulmones, tunc vero valvula, adeoquin iſthmo longior, immobilis tenetur contra iſthmum, a ſanguine ſinus ſiniſtri nitente contra ſanguinem ſinus dextri. Ea vi, & forte etiam continua frictione valvulae contra annuli partem poſteriorem, a ſanguinis contrariis nixubus orta, videtur valvulae latus anterius contra iſthmi faciem poſteriorem ita adteri, ut denique, quaſi inflammatione aliqua, conglutinentur & cohaereant.

Sive haec cohaeſio eo modo, ſive alio quocunque accidat, certum eſt, in adultis hominibus plerumque partem valvulae, quae ſub exſciſſione ſemilunari eſt, adhaerere & coaleſcere cum iſthmi facie poſtica, ſive, ne ſit calumniae locus, cum ea parte ſinus ſiniſtri, cui in dextro ſinu iſthmus, & ejus inprimis arcus ſupremus, reſpondet. Quo id fiat tempore, non valde certum eſt. Nunquam inveni in teneriori aetate, perfecte clauſum foramen ovale, quam decimo & octavo menſe. Alias multis annis, & uti notiſſimum eſt, in adultis demum corporibus manet apertum, qualia ſeptem nunc exempla in theatro noſtro mihi obvenerunt: ut nihil de tot aliis viris dicam, qui ſimilia viderunt, & quorum multos excitavi *Comm. Boerh.* T. V. P. II. p. 469. In adulto corpore ita fere ſe habet valvula. Tota inſigniter craſſior redditur, quod & I. B. CARCANVS vidit & nuper I. B. MORGAGNVS, & ejus fibrae, quibus cum ſinu conjungitur, in carneos lacertos valentes

FIGVRA VI.

Fetus quadrimeſtris ad ſummum, neque longioris octo pollicibus. Cor exemtum, naturali magnitudine, & auris dextra tota reſecta. Sed pictor tenerrimam valvulam foraminis ovalis non ita expreſſit, ut oportebat.

A. L. Ut prius.
F Valvula, oſtii liberi claudens fere quartam partem.
G Iſthmus.
H Hiatus, ovalis foſſae tres quartas partes occupans.
S Arteria Aorta.
T Arteria pulmonalis majori trunco in aortam [12] continuata

entes abeunt, LE CAT f. 4. 6. quo refero valvulam illam bifidam EIVSD. f. 2. & ipſa cornicula in lacertulos mutantur, pars autem valvulae ſuper iſthmum poſita tres & ultra lineas alta eſt. Plerumque tunc *tubulus* ſupereſt, quo nomine fere ſpatium intelligo, quale inter valvulam arteriarum majorum & parietem arteriae intercipitur. Iſti ſpatio pro pariete anteriori iſthmus, pro poſteriori valvula, & ea profunditas eſt, ut longe poſſis ſtylum libere demittere. Eum tubulum & in aliquot annorum pueris, & in puberibus, & in plenae aetatis viris feminisque ſaepe vidi. Hujusmodi tubulum olim canaliculi ſimilem, bene deſcripſit CARCANVS, ILL. vero MORGAGNVS depinxit *Adv.* IV. f. 4. & deſcripſit in *Adverſ.* V. n. 16. p. 23. tum c. I. TREW f. 10. LE CAT in *Phil. Trans.* f. 2. 4. 6. ſed iſte difformem, & ruditer expreſſum.

Duplicem etiam tubulum MORGAGNVS vidit, & le CAT l. c. f. 4. & multiplicem IDEM f. 6.

Is tubulus ſemper ſuper iſthmi oram eſt, & recte ita deſcripſit RIDLEY p. 198. & pinxit MORGAGNVS, quem male hic carpit HVBERVS, qui contra tot experimenta noſtra eum ſub iſthmo ponit n. 17. In ejus nunc tubuli fundo via eſſe ſolet, eaque frequenter in angulo iſthmi ſiniſtro, ob brevius ibi corniculum, per quam in adulto a dextris ad ſiniſtra ſtylum, vel lineam denique latum corpus transmittas. Vide COWPERVM *Myotom.* T. 37. f. 1. LISTERVM l. c. p. 72. TREWIVM f. 10. RIDLEYVM l. c. p. 199. le CAT l. c. f. 3. 5. & alios. In dextro latere reſpondentem tubulum credit ILL. ALBINVS ab EVSTACHIO exprimi T. XVI. f. 3. qui mihi, ob parvitatem, & ſitum directe ſupra valvulam EVSTACHII, videtur eſſe aliquod venoſum oſtium. Longe vero magis alienus a vero HVBERVS, id oſculum habuit pro inſertione venae ſine pari n. 18. enormi errore, de quo facilis eſt convictio, ſi obſerves ejus partis venae Cavae longitudinem, quae inter venam Coronariam & Azygam eſt, ex EVSTACHIANA f. 2. T. XVI. & eam longitudinem metiaris ſupra inſertionem venae Coronariae in f. 3. T. XVI. Adparebit ita, diſtantiam venae azygae ab oſtio coronariae venae triplo & ultra majorem ab EVSTACHIO pingi, quam hujus in f. 3. T. XVI. picti veſtigii ab eodem oſtio eſt diſtantia.

Caeterum in ſiniſtro latere plerumque ſuper tubulum reticulatus ſinus eſt, tum in adultis, tum in junioribus f. noſtr. 2. 3. quod olim video animadvertiſſe CARCANVM. Rarius vero eſt, absque tubulo ita connaſci valvulam, ut leve maneat in ſinu ſiniſtro veſtigium, quale in ſiniſtro latere expreſſit VIEVSSENS multis locis, ut T. 2. f. 2. ubi quaſi ſerratam valvulam pingit, etſi recte ibi obſervat ſinum eo loco manere, tum T. X. f. 2. ubi fere rotundum pingit veſtigium, & T. XIII. quae priori ſimilis eſt.

12.) Non taedet aliqua repetere eorum, quae de MERYANO principe argumento alibi dixi *Comm. Boerh.* l. c. p. 329. ſqq. & in *prim. lin. Phyſiol.* n. 841. & quae paulo aliter hic proponere licet, poſt nupera & repetita experimenta. Certum nempe eſt, arteriam pulmonalem ſatis inſigniter in fetu majorem eſſe aorta. Addi poteſt, eam diverſitatem etiam majorem eſſe in tenero fetu, qualis eſt, qui in hac figura 6. exprimitur, & cujus ſolus ductus arterioſus aorta major erat. Experimenti veritatem negaturi, ab ipſa natura refutantur. Qui ad denſitatem pulmonis confugiunt, dubium aliquid & facile diſputabile adducunt. Recte hactenus

nuata, ut ductus arterioſus 13) ipſa aorta, ubi ex corde exit, major ſit.

V. X. Y. Soliti rami magni aortae.

Figu-

nus MERYUS (*Anciens Memoir. de l' Acad.* T. X. p.60. *Memoir. de l'Acad. des ſciences 1699*. p.32. *de la circulat.* p. 9. 49. &c.) Si enim per foramen ovale tantumdem decedit ſanguini arteriae pulmonalis, quantum per ductum arterioſum decedit ſanguini oſtium aortae ſubituro, oportet has arterias aequales eſſe. Sumebat autem MERYVS eam aequalitatem a conſenſu anatomicorum, cum non deeſſent, qui maximam partem ſanguinis venae Cavae per foramen ovale tranſire dicerent, ut LOWERVS *de corde* p. 54. ed. Lond.

Sed in hac ipſa poſitione latet principii petitio. Nam certum eſt, arterioſum ductum multo ampliorem eſſe quam foramen ovale Id difficulter menſuram admittit, cum lumen circulare non habeat, neque credibile ſit, ſupra dimidium circuli poſſe diſtendi. Sanguis enim a dextris adveniens, iſthmum dextrorſum minima vi pellere poteſt, neque adeo parare viam, niſi quae definiatur ſemicirculari ſectione, cujus diameter in iſthmi concipitur planitie poſtica, arcus autem eſt valvula ad ſummum expanſa. His poſitis, cum hiatus fere ad 15. 20. & $\frac{24}{100}$ pollicis latus ſit, quam poſteriorem menſuram ſequitur D. ROVHAVLT *rep.* p.103. lumen ovalis foraminis, ſi ſummam menſuram ſumſeris, poterit aeſtimari $\frac{288}{10000}$ pollicis. Diametrum vero ductus arterioſi $\frac{20}{100}$ & ad uſque $\frac{26}{100}$ pollicis inveni, quam menſuram accuratiſſimus PETITVS etiam adſignat *Mem. de l'Acad. des ſcienc.* 1733. p. 4. Si omnium minimum ſumſeris, erit tamen lumen $\frac{400}{10000}$, atque adeo habebit ſe ad hiatum ovalem lumen ejus ductus, uti 400. ad 288. ſive 25. ad 18. quae ſatis accurate eſt ratio arteriae pulmonalis ad aortam.

Ita, poſita ratione luminis ovalis ad lumen ductus arterioſi, uti 3. 4. quae paulo minor eſt ratione vera, omnia facile cum HARVEIANA hypotheſi conſentient. Is nempe ſanguis, quem ovale foramen tranſmittit, non pervenit ad oſtium pulmonalis arteriae. Ita ille qui per ductum arterioſum fertur, non venit ad oſtium aortae. Sed plus eſt ſanguinis, quem amittit aortae oſculum, minus ejus, quem non recipit pulmonalis. Supereſt ut illa anguſtior ſit. Ita accuratius liquebunt omnia. Sit ſanguis venae Cavae totius a. ſit ſanguis foraminis ovalis $= \frac{1}{4}a$ erit ſanguis, qui arteriam pulmonalem ſubit, $= a - \frac{a}{4}$ Pone porro ductum arterioſum auferre dimidium ſanguinis arteriae pulmonalis, quod efficit $\frac{a - \frac{a}{4}}{2} = \frac{3}{8}a$ Ita ſanguis aortam ſubiturus erit $= a - \frac{3}{8}a$ ſive $= \frac{5}{8}a$ Sanguis autem arteriae pulmonalis erat $= a - \frac{1}{4}a$ per prima nempe $\frac{6}{3}a$ Ergo ex hac poſitione, erit arteriae pulmonalis ſanguis ad aorticum, uti 6. 5. quod cum menſura ſatis conſentit, cum ad aortam arteria pulmonalis viſa ſit, ut 15 ad 13. & 13 ad 10 & melius adhuc conſentiret, ſi arterioſum ductum majorem duobus ramis arteriae pulmonalis ſumſiſſem. Major enim omnino eſt, jam I. B. CARCANO obſervante, & MERYO (*conf.* p. 337. *Comm. Boerh.*). Nihil caeterum intereſt, quis numerus ſumatur pro ſanguine foraminis ovalis definiendo, quia perpetuo ſanguinis, quem aorta amittit, portio dupla eſt ſanguinis, quem amittit arteria pulmonalis. Ut in formula, ponendo b. pro 4. erit ſanguis arteriae pulmonalis $a - \frac{a}{b}$, ſanguis ductus arterioſi $\frac{a - \frac{a}{b}}{2}$, ſanguis arteriae aortae $a - \frac{a - \frac{a}{b}}{2} = \frac{2a - a + \frac{a}{b}}{2} = \frac{a + \frac{a}{b}}{2}$.

Cumque arteria pulmonalis habeat pro ſanguine $a - \frac{a}{b}$, ducendo in 2, fient hae quantitates $2a - \frac{2a}{b}$ & $a + \frac{a}{b}$ Deleatur a utrinque, erunt $a - \frac{2a}{b}$ & $\frac{a}{b}$. Ducantur in b, erit $ab - 2a$ pro ſanguine arteriae pulmonalis, & a pro aortico. Quam diu ergo b erit majus quam 3, ſive quamdiu non penitus tertia pars ſanguinis Cavae venae utriusque per foramen ovale fluit, tamdiu copia ſanguinis arteriae pulmonalis erit major, quam copia ſanguinis aortae. Verum adeo infra eam copiam eſt ſanguis ovalis foraminis, ut pro b omnino tuto poſſint 8. vel 10. ſumi, cum ejus oſtium vix ſit ſupra $\frac{288}{10000}$ pollicis oſtium vero cavae utrumque ad minimum ſit $\frac{1296}{10000}$, atque adeo ſumma utriusque ad $\frac{2592}{10000}$, quae quantitas prioris eſt fere noncupla.

Nunc, ſi MERYANA ſententia verior eſſet, acciperet arteria pulmonalis tum ſanguinem omnem cavae utriusque venae $= a$, tum porro ſanguinem foraminis ovalis per priora $= \frac{a}{4}$, eſſet ergo ejus ſanguis $= \frac{5}{4}a$. Contra aorta haberet eum demum ſanguinem, de quo & foraminis ovalis ſanguis $\frac{a}{4}$, & ſanguis ductus arterioſi $= \frac{\frac{5}{4}a}{2}$ detractus eſſet, ſive acciperet $a - \frac{a}{4} - \frac{5}{8}a$ ſive $a - \frac{7}{8}a$ ſive $\frac{1}{8}a$, adeoque aorta haberet ſe ad arteriam pulmonalem :: $\frac{1}{8}$ ad $\frac{10}{8}$ :: 1, 10. quod longiſſime a natura recedit.

Qua-

FIGVRA VII.

Valvulam Euſtachii pulcherrimam [14.)] & latiſſimam exhibet, ex puero octavo die a partu mortuo. Icon facta eſt ad natantem in aqua valvulam, ut ſuadebat WINSLOWVS *Comm. Pariſ.* 1717. p. 215. A

Quare videmur demonſtraviſſe, adeo non facere majorem paulo arteriam pulmonalem pro MERYO, ut eum potius evidentiſſime refutet.

Oportet autem obſervare, in omni aetate fetus, arterioſi ductus ad foramen ovale conſtantem eſſe rationem, ut in ea ratione, qua foramen ovale majus eſt in fetu teneriori, etiam ductus arterioſus patentior ſit. Vid. ic. 6. Quare tenera aetas fetus nihil in noſtra obſervatione mutat. Cum enim arterioſus ductus ſemper mediam partem ſanguinis arteriae pulmonalis ad minimum auferat, ſemper firma erit vis noſtrae demonſtrationis, quemcunque numerum ſumſeris pro b.

13.) De hoc ductu pauca addemus. Utilitatem ejus nempe videri, non ſolum ut liberet pulmonem, ſed etiam, ut maximam partem ſanguinis abducat ad inferiorem aortam, ut ii artus magis creſcant, qui multo minorem rationem ad caput in tenero fetu habent, & caput minus grande fiat, & ut praeterea ad placentam quam plurimus ſanguis abeat, qui praeparationem ibi aliquam patiatur. Neque omnino diſplicet, uniri neceſſario vires utriusque cordis, ut ſanguis extra corpus fetus in acceſſoriam, & in tenero fetu valde pro fetus mole magnam placentam propelleretur. Ita cor ſiniſtrum inprimis ſanguinem ad caput, minori parte ad inferiora pellet, cor dextrum omnino ad inferiora ſola. Eſt autem cor dextrum in fetu, uti aeque longum, ita non magno diſcrimine minus robuſtum, quam dextrum, quod etiam SPIGEL. *de form. fet.* p. 24. & HARVEIVS vidit l. c. p. 185.

Deinde MERYVM de ductu arterioſo omnino cum HARVEIO ſenſiſſe certum eſt, *Memoir. de l' Acad. des ſc.* 1699. p. 26. & ubique. Magno ergo labore potuerat ſuperſedere HVBERVS, qui contra MERYVM fuſe demonſtrat, ſanguinem minime ex aorta in ductum arterioſum ire n. 27. 28. 29. 30. 31. Nunquam de ea opinione cogitavit MERYVS. Sed potuerat HVBERVS opponere ſuas rationes I. B. CARCANO, qui etiam valvulae ope ſanguinem ex arteria aorta ad ductum arterioſum determinari ſcripſerat, & FALLOPIO, aliisque, quos citavi *Comm. Boerh.* p. 318. De hac valvula, quae etiam a SAL. ALBERTI *hiſt. part. corp. hum.* II. p. 155. & ab aliis prioris ſeculi ſcriptoribus repetitur, nihil omnino mihi conſtat, neque in ortu ramorum pulmonalium quidquam video, quod non in omnibus in corpore humano ramorum originibus praeſto ſit. Denique ad arterioſi ductus clauſionem addo, eam cito a partu incipere, & ſanguinem polypoſum in triduano puero a me in eo ductu repertum eſſe, qui jam pene cum interna, rubra, pulpoſa membrana (RIDLEY p. 216.) connatus eſſet. Is ipſe ſanguis farcit eum ductu, & in fibras albas abit, a quibus ligamenti ſpeciem habet. Haec eſt medulla alba, qua ductus repletur, in qua tenuiſſimum tubulum VATERVS apertum vidit l. c. Clauſum autem video eum ductum me reperiſſe octava ſeptimana, ubi citiſſime, apertum decimo octavo menſe, ubi diutiſſime patuit. Caeterum tertio etiam menſe, & decima quarta ſeptimana, & annuo ſpatio a partu apertum reperi.

Citius vero claudi, quam foramen ovale, & vix unquam apertum manere in adulto corpore ut monuerunt HABICOT l. c. RIOLANVS *anthropogr.* p. 238. COWPERVS ad T. 3. app. & alii, de eo omnino conſtat. Id videtur ſequi ex ipſa fabrica, quae tubo fiat, qui ſanguine poſſit repleri, is autem, quamprimum minus libere transfluit, in polypos fibrasque ab ictubus vicinae Aortae poteſt mutari. Adde, quod omnino clauſus arterioſus ductus requiratur, ut oſtium ovale claudi queat, per not. 12.

14.) Valvulam ab inventore EVSTACHIANAM utiliter ni fallor, vocamus, ut ſuus inventori ſtet honor. Alioquin valvula auriculae dextrae aut venae Cavae inferioris dici poſſet. Eam EVSTACHIVS ita deſcripſit, ut omnino facile ex ejus verbis adgnoſcatur *de vena ſine pari antigr.* XI. & in explic. f. 6. T. VIII. quae eadem eſt f. 3. T. XVI. Verum iconem dedit ejus modi, ut mihi ſit pro aenigmate, adeo eam ab auricula removit, & circularem fecit, inque ſe ipſam redeuntem, ut veſtigium ovale reticulatum magis referat. Valvulam certe foraminis ovalis ab EVSTACHIO repraeſentari, in commentario ſuo non dubitavit adfirmaſſe PETRIOLVS ad T. XVI. f. 3. Sed oportuerat meminiſſe, ipſum EVSTACHIVM pro ſua valvula indicaſſe. Neque huc traho membranas oſtiis hepaticis praefectas, etſi non diſſimulo I. SYLVII deſcriptionem non valde a noſtra valvula recedere *Iſag. Anat.* p. 226. quae in tenello infante valde propinqua ſit trunco hepatico Cavae venae ſiniſtro. Omitto obſcuriores auctores. Renovata eſt a G. COWPERO, qui a. 1711. ni fallor mortuus, egregiam ejus dedit iconem

A. C. d. Ut prius.

Z Valvulae Euſtachii amplitudo, magna ex parte claudens oſtium venae cavae inferioris.

a Ejus cornu poſterius, quo ab iſthmo oritur.

b Cornu anterius, longum & tenue, quo in membranam auris dextrae evaneſcit. Fig.

nem *Ph. Tr.* n. 280. & in *Myot.* T. 37. DOVGLASSIO apud CHESELDENIVM, I. M. LANCISIO, quem tabulae EVSTACHIANAE excitaverant, in lib. *de Corde & aneuryſmatibus.* Nunc ſatis nota eſt poſt I. B. WINSLOWVM, qui in *Comm.* Reg. 1717. & 1725. ſua & DVVERNEYI experimenta edidit, & nuper a Cl. NICHOLS valde ſingulari modo picta fuit T. 7. f. 1. *compend. anat.*

Nihil omnino praeparatio ejus difficultatis habet. Sufficit reſecare partem mediam, ſuperiorem, auriculae dextrae. Ita integra & in ſuo nativo ſitu ſub oculos venit. Cl. WINSLOW in poſteriori parte cavam venam aperire ſuadet, verum ita deſtruitur foramen ovale *Comm. Acad. ſc.* 1717. p. 214. Habet etiam utilitatem ſuam ſicca praeparatio, quae fit, dum cor per venas cera totum repletum, ſiccatum, aperitur, & cera ſolicite de valvula deraditur, quae tunc firma & erecta ſupereſt. Ceram flatui praefero, quo nonniſi tenerrima corcula a putredine poſſis ſervare. Utroque modo, conparatis experimentis, adparet plicam eſſe membranaceam, ex duplici membrana confiniorum ſinus & venae cavae, cum aure dextra, factam. Ea emergit ex iſthmi ſive annuli foſſae ovalis ora ſiniſteriore, in media altitudine inter ſummum imumque iſthmum, ad dextra oſculi venae Coronariae, gracili principio f. 7. *a* f. 8. a, WINSLOW l. c. Inde lateſcet eundo, & circumducitur circa oſtium venae Cavae inferioris per ejus ſiniſtram ſemicircumferentiam, in ipſo limite, qui ei venae cum aure communis eſt, & ſenſim per ſiniſtra in anteriora redit. Ita e regione originis ſuae membranae auris adnectitur, in ea ſede, qua cava ſternum contingit, ut amat loqui EVSTACHIVS, dimidio adeo ambitu Cavae venae plerumque circumſcripto. Eſt tamen ubi tertiam partem non ſuperat. Finis eſt in gracile filamentum f. 7. b. f. 8 b. Latitudo maxima propior origini, quam fini eſt. Directio in ſicca aure, vel etiam in vivo homine, ſi inter fluenta ſanguinis ſuſtineri ponas, ea eſt, ut radix inferior ſit, margo liber adſcendat ad perpendiculum. Expreſſi, in aqua fluitantem, ſed erectam f 7. Quare non poſſum admittere eam utilitatem, quam propoſuit LANCISIVS ne nempe ſanguis ſuperior in inferiorem gravitaret. Latitudo non ubique eadem. In teneris fetubus non raro vix linea latior eſt, tum in maturis. Ita forte in iis fuit, quae Cl. CROESERO l. c. p. 14. obtigerunt in excitato programmate, qui omnino nunquam EVSTACHII valvulam vidit, & quae WINSLOWO nonnunquam viſa ſunt, ut deeſſe ipſi videretur valvula, l. c. p. 216. & Cl. Viro. H. A. NICOLAI. *de direct. vaſ.* p. 53. Alias duas lineas latitudo media adtingit, & in infante modo nato, & in adulto homine. Talem fere pinxit COWPER. l. c. T. 37. f. 2. & ſatis ſimilem & in ſitu GARENGEOT *Splanchnolog.* T. II. T. XI. f. 2. & TREW f. 41. & paulo latiorem IDEM f. 59. 60. Paulo rarius eſt talem videre, qualis hac icone pingitur, bis tamen in biduano puero hac amplitudine vidi, ſemel in puella aliquot annorum, bis in adulto homine. Talem etiam pingit Cl. TREW f. l. c. 20. Amplam etiam, & argute caudatam delineat LANCISIVS *de corde & aneur.* p. 109. 110. & talem, quae dimidiam venam Cavam tegeret, vidit MORGAGNVS Ep. XV. n. 28. 40. Incertam eſſe adeo latitudinem adparet, ut recte modo tertiam, modo dimidiam, modo duas tertias partes latitudinis cavae tegere ſcripſerit WINSLOW *Mem. de l'Acad.* 1725. p. 25.

Primum vidi in fetu quadrimeſtri. Vix deeſt unquam, neque quidquam habet definitum ad fetus tempora, verum in adulto homine facilius, ut grandior, demonſtratur. Ita priorem etiam conjecturam ſuam poſt maturiora conſilia reformavit ILL. WINSL. *Comm. Paris.* 1725 p. 26. Sed in adulto homine frequentiſſime induratur, & ita carnea fit, ut vix valvulae figuram retineat, fluitetve. Ea mutatio per gradus ſubrepit. Primo, & non raro in infante, duabus partibus conſtare videtur, quarum una quaſi baſis carnea & firmula eſt, huic vero innaſcitur tenera, & quaſi arachnoides membrana. Eamdem fabricam deſcribit ILL. WALTHER *de fabric. cord. auricul.* & ILL. TREWIVS. Hanc etiam in adulto homine vidi, ſed tamen minime rarum eſt, in adulto, undique craſſum & ſolidum marginem eſſe, abſque tenuo illo infantili velo.

Integra plerumque eſt, ut omnino inter 56. corda, quae ſolicite numeravi, tantum ſepties reticulatam viderim. Talis magis in adulto, minus in puero reperitur, cum in quinque adultis corporibus, in pueris tantum duobus reticulatam viderim. Inde factum eſt, ut nunquam hoc reticulum viderit ILL. TREW p. 52. ut bis tantum in multis cadaveribus MORGAGNVS l. c. n. 40. ut nonnunquam demum talem eſſe recte ſcripſerit LANCISIVS. Et licet WINSLOWO ita ſaepe reticulata obtigerit, ut etiam in ejus nomen vocem receperit *reticulaire Comm. Acad. ſcient.* 1717. p. 214. ipſe tamen reticulum non ſemper adeſſe obſervavit. In eo etiam reticulo diverſitas eſt. Vidi marginem ſolum tenerum & reticulatum, ut baſis eſſet ſolida. Id frequentius eſt, & ab inventore EVSTACHIO in deſcriptionem receptum, ut in reticulum terminari ajat. Talem ILL. WINSLOWVS primario deſcribit *Comm. Academ.* 1717. p. 215. ut duae tertiae partes reticulatae ſint. Eas voces exſcribit GARENGEOT *Splanchnol.* T. II. p. 135. Ita craſſam, cum addito reticulo, valvulam MORGAGNVS deſcripſit l. c. Talem pulchram depinxit COWPERVS l. c. f. 3. Vidi totam penitus ramoſam & reticulatam. Vidi

FIGVRA VIII.

Cor feminae adultae, ob pulchritudinem summam valvulae Euſtachii depictum.

A. A. d. ut prius.
G. G. Iſthmus valde tumens.
F Foſſa ovalis, valvula ſua clauſa, valde depreſſa & poſterior.
e. e. Fibrae reticulatae ad latus foſſae dextrum.
Z Valvulae Euſtachii corpus, pulcherrime reticulatum 16.)
a Cornu poſterius, quo ex iſthmo oritur, circumflexum.
b Cornu anterius gracile & ſenſim evaneſcens.

Vidi ſemel duplicem fuiſſe, ut valvula exterior, verior, ſimplex eſſet, huic autem ab exteriori ſede adjaceret tenerior altera & reticulata valvula, cum priori illa varie conjuncta per filamenta. Hujus modi fere eſt icon, quam Cl. Collega BRENDELIVS in proprio programmate depinxit. Bis biſidam vidi, ut altera fibra in venae Coronariae oſtiolum continuaretur. Ita etiam obſervavit ILL. MORGAGNVS Ep. XV. n. 40. PETRIOLVS ad T. XVI. EVSTACHII f. 3. & idem conjunctiſſimus collega BRENDELIVS in programm. f. ad. k.

Minime vero dubito, quin naturaliter integra ſit & a ſola violentia nitentis, & grumoſi ſanguinis, diſſipante fibras & per intervalla celluloſa vias aperiente, in reticulum fingatur. Ea ratio eſt, cur in adulto inprimis, poſt incredibiles ſaepe anguſtias moriente, ea fabrica reperiatur. Ita etiam valvulae arteriarum frequenter reticulatae, & ipſa foraminis ovalis valvula reticulata viſa eſt MORGAGNO *Epiſt.* XV. n. 20. Nullum enim omnino officium video, cui inſervire poſſit, quoties reticulata eſt, & per areolas ſanguinem transmittit. Integra vero aliquot, & minime obſcura munera habet.

Nam in fetu primo interponit ſe ſanguini venae Cavae inferioris & auri dextrae, & totum fluentum ſanguinis ab abdomine fluentis ad foramen ovale dirigit, FANTON *diſſ. anat.* p. 349. cum e contraria ratione iſthmi eminens anulus ſanguinem ſuperioris Cavae avertat a foramine ovali, & ad cor dextrum mittat. Ita obtinetur, ut per foramen ovale, hinc ad aortae oſtium, hinc ad ramos ſuperiores aortae ſanguis iſte mittatur, qui nuper paſſus eſt efficaciam placentae, & a commercio cum materno ſanguine melior rediit. Hanc conjecturam meam etiam a D. NICHOLLS video proponi l. c *prael.* 27. Et contra ad cor dextrum hinc ad ductum arterioſum & arterias umbilicales, mittitur is inprimis ſanguis, qui a capite rediit & poſt ſecretum liquidum nerveum, exhauſtus melioribus & magis mobilibus particulis, efficacia placentae, & materni ſanguinis miſtione eget.

In adulto homine, perinde ut in fetu, id officium retinet, ut perficiat parietem auriculae inferiorem, & ſanguinem, qui in ejus caveam eſt illapſus, moderetur, ne facile ex aure in cavam inferiorem venam redeat, aut certe preſſione ſua obſtet adſcenſui, ſaepe aegriori, ſanguinis a ventre infimo adſcendentis; quam utilitatem ipſi MORGAGNVS etiam Epiſt. XV. n. 26. 40. & WINSLOWVS tribuerunt, *Comm. Pariſ.* 1717. & TREW. p. 54. & CRELL. in diſp. de *valv. Euſt.*

In brutis animalibus negat reperiri MORGAGNVS l. c. n. 41. de qua re nullum habeo proprium experimentum. In cane caeterum, & porco, foramen ovale & valvulam ejus, & ductum arterioſum humanis ſimillima reperi, uti etiam in ove ſimiles eſſe video ex FABRICII ab AQVAPENDENTE fig. 38. l. c. Eam fabricam oportet lata dominari per animalia, cum etiam in crocodilo & ovale foramen & valvula ejus reperta ſit a Ieſuitis Siamenſibus p. 28. 29.

16.) Nunquam pulchriorem vidi, aeque tamen ſubtiliter reticulatam in infante recens nato, hac ipſa hyeme.

Caeterum ne novis inplicer controverſiis, ad Cl. cujusdam Viri animadverſiones hic breviter reſpondeo, me ab ejus admonitione ea omnia repetiiſſe, quae reprehendit. Sexies originem nervi intercoſtalis a ſolo vidi; ſexto pare, cum ſolida dura meninx, etſi valide adhaereret primo Quinti ramo, tamen eum certiſſime ſepararet a receptaculo, neque ullam fibram transmitteret, neque hic facile errari poſſet reſecando aliquam fibram, cujus in levi membrana conſpicuum veſtigium ſupereſſe neceſſe eſſet. Deinde Omentum, repetito, in variae aetatis infantibus inflatum, nunquam ultra pylorum dextrorſum venit, ſed paulo ſiniſterius a ventriculo per meſocolon deſcendit ad colon, ut colicum omentum conſtitueret. Tandem vidi arteriam coronariam ſiniſtram, a phrenica, omnino ventriculo ramos dare. & in tanta brevitate oeſophagi, quae eſt inter diaphragma & ventriculum, nequidem cogitari poſſe, dari tam breves ramos qui ad ventriculum non preveniant. Pari facilitate adgnoviſſem errorem, qualem nunc conſtantiam debeo ſuſtinenti ſe naturae, cujus poſteriores meae obſervationes prioribus ſunt ſimillimae.

In paginae 7. columna 2. linea 12. pro *inferiorem* lege *ſuperiorem.*
P. 13. col. 1. not. 13. l. 18. pro *dextrum* lege *ſiniſtrum.*

CULTORIBUS ARTIS MEDICAE
SODALIBUS SUAVISSIMIS S.
ALBERTUS HALLERUS.

Cum Anatomen hujus anni indicerem ex ſapiente certe lege, quae Profeſſorem quotannis jubet aliquod ſuorum laborum teſtimonium edere, obrutus aliis, uti noſtis, officiis, id edidi, quod mihi facilius fuit. Non multas meas addidi obſervationes, cum non haberem de his partibus aut ſatis novas, aut ſatis repetitas. Verum, cum pulcherrimae icones ſint, in quas pingendas induſtrius olim Profector noſter C. I. ROLLINVS *omnem ſuam ſolertiam effudit, & cum aliquas particulas minus in vulgum notas oſtendant, non deſperavi placituras eſſe vobis nudas etiam & brevi commentario ſtipatas icones. Noſtis autem dudum, & ante ſex annos, paratas eſſe.*

Dedi Martii die XI. MDCCXLVIIII.

TABVLAE NARIVM INTERNARVM.

Omnes figurae ad idem caput osseum expressae sunt, cujus sectiones perpendiculares duae fuerunt, ut septum narium in media parte utrinque liberum superesset (f. 4.), media autem capitis & dextra pars iterum nova sectione divideretur, perinde quidem perpendiculari, sed a dextris ad sinistra transversim eunte. Ita nata est pars arterior hemicranii dextri (f. 2.), & pars posterior (f. 3) Pars sinistra, quam figura I. exprimit, etiam alia sectione dividitur. Sed eam, cum nihil ad nares faciat, nunc omittimus.

FIGURA I.

Pars capitis ossei sinistra, sectione perpendiculari ab anterioribus ad posteriora recta pergente, a septo divisa.

A Ossis frontis pars, quae in glabella est.
a diploe ibi plurima.
b lamina, quae diploen a sinu frontali dividit,
c lamina anterior crassior ossis frontis.
d lamina posterior tenuior, vitrea.
e sutura dividens os frontis ab osse maxillari, peculiariter dicto.
B Pars hujus ossis, quam processum nasalem vocant.
C Ejusdem ossis pars interior, quae orditur medium meatum narium, vasculis picta, quae a vasis ossis spongiosi infimi oriuntur.
D Pars ossis ejusdem, quae meatum imum narium incipit.
E Pars alveolaris
f hujus partis diploe
F Dens incisivus. Reliqui dentes sunt caninus & molares.
G Pars palati ossei descendens s. alveolaris.
H Pars superior palati, sive caelum.
I Ossis sphenoidei uncus.
K Ala pterygoidea interna.
L Tuba cum aliqua parte membranae succingentis fauces conservata.
M processus spinosus ossis multiformis.
N Pars ossis temporum efficiens anteriorem parietem meatus auditorii.
OOO ossis occipitis pars.
P Processus mammillaris ossis temporum.
Q Ossis occipitis pars aliqua in cavea cranii.
R Sectio processus cuneiformis, in quem os occipitis & multiforme confluunt. 1)

S Sel-

1) Icones hujus nostrae similes habet CASSERIUS in *pentaesthesejo* T. V. f. 1. 2. 3. hom. & PALFYN. *van den beenderen* T. I. & *Syllabus partium corp. hum. Russicus* T. I. f. X. & CHESELDENIUS in *Osteograph.* T. VII. atque in Anat. edit. prioribus. Paulum diversas vero BUDAEUS, & membranis obductas nares COWPERUS apud IACOBUM DRAKE T. XVII. f. 4. & MORGAGNUS pingit in *Adversariis* VI.

S Sellae equinae proceſſus poſterior.
T Anteriorum ejusdem proceſſuum pars ſiniſtra.
V Sinus ſphenoideus ſiniſter totus apertus. 2)
g dimidia pars oſtii, quo patet in narium poſteriorem, & ſupremum meatum.
X Paries oſsis multiformis, qui ſuperius ſinum claudit, inferius imminet poſtremae parti faucium.
Y Aliqua pars oſsis cribroſi, quae cellulas ethmoideas perficit.
Z Aliqua pars vicina oſsis frontis.
h Paries cellulae ethmoideae maxime anterioris integer.
i Pars inferior ſinus frontalis ſiniſtri.
k Pars aliqua ſinus frontalis dextri.
l Cellulae ethmoideae primae pars libera ſ. aperta. 3)
m Paries quo a ſecunda ſeparatur.
n Cellula ethmoidea II. ad dimidiam partem diviſa. 4)
o Semiſepto.
p Cellula Ethmoidea tertia. 5)
q Septum quo a ſecunda ſeparatur.
r Pars oſsis cribroſi, quae cellulam tertium inferius perficit.
s Proceſſus Oſſis ethmoidei. 6)
t Oſtium excretorium cellulae ethmoideae tertiae.

u Mea-

2) Sinum ſphenoideum oſſi ethmoidi ſoli tribuit FRANCISCUS NICHOLLS *Compend. anat. Oeconom.* p. 7. Sed id omnino a vero remotum eſt, cum non totum os, ſed parva pars poſterior ejus eo perveniat, & nonnunquam faciat foramen eorum ſinuum, quo in nares patent LIEUTAUD *eſſays anatomiques* p. 250. Os vero palati partem mediam inferiorem ſinus ſuprema & poſtica parte proceſſus ſui adſcendentis perficit, ſed exigua particula. Caeterum & ſub ſella, & ante ſellam eum ſinum reperiri adparet. Ita etiam CHESELDENIUS pinxit *oſteograph.* T. VII. f. 2. & alii.

3) In eam cellulam patet plerumque ſinus frontalis. Ita CASSERIUS in pentaeſtheſejo c. 18. p. 117. IACOBUS BENIGNUS WINSLOW n. 201. & alii. Hanc tamen communicationem pro ſecundaria nec perpetua deſcripſit Cl. AUGUSTINUS BUDAEUS *Miſcell. Berolin. Cont.* II. n. 12. 16. Mihi in pluſculis, quae coram ſunt, narium praeparationibus ubique reperitur, ut tamen nolim ideo Cl. VIRI experimenta infirmare. Ipſa vero cellula ethmoidea aperitur in ſinum, qui hic pingi nequit, inter laminam deſcendentem oſſis ſpongioſi ſuperioris, & turbinatam ejus oſſis partem interceptum. Oſtium pingitur F. II, D.

4) Aperitur in ſupremum narium meatum, quem adeo longe deſcendiſſe vidi, ut ipſum oſtium ſinus maxillaris in eum ipſum ſinum aperiretur: Et ea ratione vidiſſe credo Cl. BUDAEUM ex deſcriptione, quam dat n. 23.

5) Cellula tertia aperitur in meatum ſupremum narium, inter os ſpongioſum ſupremum MORGAGNI & oſtium ſinus ſphenoidei. Recte etiam BUDAEUS loc. c. n. 15. Eum meatum deſcripſi in BOERH. Comm. T. IV. p. 43. Caeterum numerus harum cellularum incertus eſt, MORGAGNO in *Adverſ.* I. BUDAEO aliisque claris viris conſentientibus. Sex cellulas fecit VIEUSENS. p. 102. cellulas in uno latere tres, in altero quatuor I. DOM. SANTORINUS, quae obſervatio cum fabrica hujus cadaveris convenit. Multas pinxit VERHEYENIUS, qui experimento non ineleganti defractis oſſibus membranaceos tubulos ſolos conſervavit T. 28. f. 8. c. f.

6) Superne hic proceſſus ex convexo cavus eſt, inferne totus cavus, & ibi perficit meatum narium ſupremum, qui brevis, inter hoc os & os ſpongioſum vulgo ſuperius, ad hujus oſſis apicem, & ingreſſum vaſorum narium deſcendit. Hoc videtur, ex parvitate, eſſe *os ſpongioſum ſupremum* I. BAPTISTAE MORGAGNI in *Adverſ. Anat.* VI.

u Meatus narium poſtremus & ſuperior.
x Oſtium cellulae ethmoideae, quae extra ordinem adfuit. 7)
y Vaſa naſalia in eo foramine, per quod a fiſſura ſphenomaxillari ad nares ſubeunt.
z Pars oſſis cuneiformis.
α Pars ſuperior, interior, integra oſſis ſpongioſi, quod vulgo *ſuperius* dicitur.
β Pars ejusdem oſſis conchae ſimilis.
γ Extremitas anterior obtuſa
δ & poſterior acuta
εε Meatus narium medius.
ζ Lamina deſcendens oſſis ſpongioſi vulgo ſuperioris. 8)
η Pars ante eam, qua ſinus maxillaris membrana perficitur
θ & pars poſterior etiam membranea.
κ Pars oſſis palati, quae eum ſinum claudit.
λ Os ſpongioſum vulgo inferius
μ extremitas anterior.
ν extremitas poſterior.
ξ Sedes oſtii lacrumalis ductus.
π Meatus narium imus.

FIGU-

7) Hujusmodi cellulas exteriores & inferiores ſatis frequenter reperio. Ita iſta quidem ponitur infra cellulam tertiam & paulo exterius, orbitae propior, ante ſinum ſphenoideum, & pro ſuis faciebus os planum habet, & oſſis ethmoidis partem, quae a turbine oſſis ethmoidis ſupremo ad medium deſcendit. In cranio, unde figura III. ſumta eſt, alia reperitur cellula ſupernumeraria, quae, anterior priori, ſub ſecunda ordinaria cellula ponitur, oſtium vero ſimile habet. Ea tota oſſe papiraceo conprehenditur. Si CASSERII icones paulo magis ſollicite factae eſſent, etiam ibi duorum ordinum cellulas reperire liceret T. cit. f. 2. & ſimiles multiplices cellularum ordines habet PALFYN. T. 1. f. 1. ad o. p. Sed diſerte ſatis has cellulas nemo videtur deſcripſiſſe, cum fere in iis acquieverint Clari VIRI, quae ſupremae, interiores, in uno ordine ab oſſe frontis ad os ſphenoides ponuntur.

8) In hanc laminam paulo magis ſollicite inquiſivimus, quia propter eam Cl. HUNAULD in *Memoir. de l' Acad. des ſcienc.* 1730. oſſa ſpongioſa ima ad ſuperiora retulit, & oſſis cribriformis partes fecit. Nempe, ut accuratius de hac re definirem, demolito oſſe ſpongioſo inferiori, & parte ſuperioris reſecta, vidi, a parte maxime anteriori oſſis ſpongioſi ſuperioris, deſcendere introrſum & retrorſum laminam, teneram, obliquam, retrorſum protenſam, quae partem magnam ſinus maxillaris claudit. Vidi bifidam fuiſſe, quaſi calce aliqua ſeparata a pede ſ. parte poſteriori, & in ea diviſione fuiſſe foramen ſinus maxillaris. Caeterum ejus margo deſcendens anterior cum oſſe unguis, ſe exigua parte in nares demittente, conjungitur: & vidi ipſum os unguis huic laminae ita cohaeſiſſe, ut nihilo minori jure ipſi ei oſſi, quam oſſi ethmoidi laminam tribueres. Haec nunc lamina adſcendenti laminae oſſis ſpongioſi inferioris varie inſidet, vel omnino absque medio, ut manifeſto etiam video, vel membrana intercedente, tum anterius, tum poſterius. Coalitum plenum equidem rarius vidi, & etiam, ubi proceſſus uterque contiguus erat, ſuturam ſuperſtitem obſervavi. Sed vidiſſe potuit Cl. HUNAULD, & coram etiam diſſectarum narium ex corpore feminino adeſt medietas, in qua pars poſterior laminae deſcendentis oſſis ſpongioſi vulgo ſuperioris cum oſſe ſpongioſo imo late connata eſt. In eo uno diſtat mea ſententia a Cl. HUNAULD, quod coalitum eum valde raro inveniam, neque ſatis frequentem, ut nomina recepta mutare operae pretium ſit. Eamdem laminam credo eſſe os *turbinatum ſecundum* SANTORINI p. 89.

FIGURA II.

Pars anterior capitis ofsei, quae fit fectione una longitudinali, qua a fepto feparata eft, altera transverfa, qua a parte pofteriori. Hujus figurae duae hedrae funt, quae depinguntur. Interior pertinet ad interiorem partem narium & convenit cum parte anteriori prioris figurae, nifi quod membrana pituitaria ubique confervata fit. Ea habet literas A. B. C. D. E. F. G. H. Z. a. b. c. d. e. f. g. hh. Pofterior repraefentat fectionem eam, qua anterior pars dimidii cranii a pofteriori refecta eft. Ea reliquas literas habet. Caeterum haec pofterior facies eadem eft, quam ILL. MORGAGNVS expreffit, fed ab utroque latere, *Adverf. VI.* f. 3.

A Offis frontis lamina anterior,
B pofterior.
C Sinus frontalis.
D Orificium finus frontalis, quo in cellulam ethmoideam primam patet.
EE Cellula ethmoidea prima.
F Pars parietis ejus interni (f. 1. h.)
G Proceffus nafalis offis maxillae fuperioris.
H Sectio offis fpongiofi, quod vulgo fuperius dicitur.
I Paries meatus medii narium, quo feparatur ab adpendice fuperiori finus maxillaris.
K Ea appendix, quae ad V. cum finu maxillari continuatur 9).

LM

9) *Appendix finus maxillaris* mihi dicitur canalis vere cum eo finu continuus, qui ex fuperiori anteriori finus parte adfcendit, magno oftio ab eo finu ortus, accurate ad radicem five originem fuperiorem offis fpongiofi infimi. Inde adfcendit, & habet anterius oppofitum parietem membraneum offeumque finus, qui eft in medio narium meatu. Exterius vero ipfi refpondet fuperficies orbitalis offis maxillaris. Aperitur tandem in meatum narium medium fub cellula ethmoidea fecunda. Perpetuum non dixerim, qui nondum fatis frequentia experimenta habeo. Neque poteft, nifi in hac perdifficili fectione detegi. Credibile eft non ignotum fuiffe WINSLOWO, quando dicit cellulas ethmoideas nonnunquam cum finu maxillari communicare n. 281. RAIMUNDUS VIEUSSENS *Neurograph.* p. 102. 103. vocat canalem a membrana pitui-

LM Orbitae paries interior. Pars ejus adusque L pertinet ad os ethmoides.
M Pars ad os maxillae ſuperius.
N Paries oſſeus terminans adpendicem ſinus maxillaris.
O O Cellulae in craſſitie oſſis maxillae ſuperioris ejusque parte orbitaria nondum deſcriptae. Earum ſuprema in cellulam ethmoideam anteriorem ſ. primam aperitur 10).
P Orbitae ſectio.
Q Pars orbitae ad os frontis pertinens.
R Pars ad os malae.
S Iterum os maxillae ſuperioris.
T Sinus maxillaris apertus.
V Foramen quo cum appendice ſua continuatur.
X Pons oſſeus, quo haec appendix a ſinu maxillari ſeparatur, ut tamen caveae communicent.
Y Sectio oſſis ſpongioſi inferioris.
Z Paries quo ſinus maxillaris ſeparatur a narium cavea.
a Orificium ductus lacrumalis.
b Meatus narium imus.
c Medius.
d Craſſities oſſis maxillae ſuperioris.
e Pars palati.
f Dens inciſivus lateralis.
g Caninus.
hh Molares duo anteriores.

FIGU-

pituitaria productum, cujus ope ſinus ethmoideus uterque anterior cum maxillari ſinu communicat. Aliquid ſimile deſcribit BVDAEVS n. 23. quem tamen nondum penitus intelligo.

10) Has cellulas *orbitarias* dixi in commentariis Boerhaavianis T. IV. 43. n. 5. neque ab eo tempore ſcriptorem inveni, qui eas dixerit, etſi in hac ſectione manifeſtae ſint, & ſuprema pars, quae in cellulam primam patet, minime exigua adpareat.

FIGURA III.

Capitis ossei partis dimidiae dextrae pars posterior, & major, cujus etiam duae facies sunt, anterior, & interna. Illa cum posteriori prioris figurae coaptatur & respondet, haec caveam narium perficit.

In hedra anteriori.

AA Pars ossis frontis.
BB Pars ossis maxillae superioris.
C Pars ossis malae.
D Pars ossis multiformis.
E Fissura orbitaria inferior.
FFF Dentes molares tres postici.
G Sinus Highmori apertus.
H Paries quo separatur a naribus.
I Paries inter adpendicem sinus maxillaris & nares.
K Adpendix sinus maxillaris. [f. 2. I. K.]
LLL Cellulae orbitariae [f. 11. O. O.]
M Earum communicatio cum cellula ethmoidea prima.
N Paries inter cellulam cribrosi ossis primam & secundam.
O Paries orbitae.
P Paries inter orbitarias cellulas & adpendicem sinus Highmori.
Q Sectio ossis spongiosi vulgo superioris,
R Et inferioris.

Facies interna hujus figurae.

S Cellula ethmoidea secunda.
T Paries qui tertiam claudit.
V Ossis spongiosi imi facies, quae septum narium respicit,
X Et eadem in superiori.
Y Extremitas ejus posterior.
Z Eadem in superiori.
a Meatus narium imus.
b Medius.
c Supremus.

d Pars

d Pars magna ſinus ſphenoidei lateris dextri 11).
e Pars ejusdem ſinus, ſiniſtri.
f Septum ſinuum.
g Os ſpongioſum ſupremum MORGAGNI.
h Paries cellulae ethmoideae quartae.
i Ejus pars aliqua aperta.
k Ductus a ſinu ſphenoideo dextro ad nares,
l Proceſſus poſterior ſellae equinae.
m Anterior.
n Pars cavi cranii.
ooo Craſſities & diploe oſſis multiformis variis locis viſa.
p Proceſſus cuneiformis alae pterygoideae.
q Ala externa.
r Oſtium tubae 12).
s Pars faucium naribus contermina.
t Proceſſus ſtyliformis.
u Mammillaris proceſſus.
x Condylus oſſis occipitis.
y Foramen pro nervo noni paris.
z Linea eminens in eo oſſe.
α Os petroſum.
β Canali ſemicircularis anterior,
γ Poſterior.
δ Foramen auditorium.
ε Margo oſſeus palati.
ζ Margo membranae Schneiderianae.

FIGU-

11. Sinum ſphenoideum plerumque reperio. Non tamen etiam adultorum crania mihi deſunt, in quibus omnino nullus eſt, ut etiam INGRASSIAE viſum p. 98. & CLARISSIMO VIRO D. WINSLOW n. 236. & CHESELDENIO aliisque, atque pro eo ſpongioſa fabrica ponitur, qualis in fetu eſt. Vidi etiam ſellam turcicam ſolidam, & ſinum ante eam ſellam poſitum, uti Cl. MORGAGNI obſervavit *Adverſ. anat.* I. p. 38. Vidi partem cuneiformem ipſam cavam, quod etiam ALBINVS vidit *de oſſib.* n. 39. Oſtium hujus ſinus membraneum recte anguſtius facit BVDAEVS (n. 22.) quam eſt in ſceleto, & quam figura eſt PALFYNII aliorumque. In ipſa ſella turcica vidi hac hyeme foramen, quo ex ipſius naturae inſtituto ſinus ſubjectus in cavum cranium patebat. In cavitatem cranii apertus erat, valde ad veterum ſententiam, niſi interpoſita tamen ſub glandula pituitaria dura cerebri membrana oſtium ſinus clauſiſſet. Hujusmodi cranium oportet vidiſſe IACOBVM SYLVIVM, quando foramina a ſella in ſinum ſphenoideum deſcendentia dixit adeſſe *veſan. calumn. depulſ.* p. 11. ed. Venet. tum ANDREAM LAVRENTIVM *hiſt. Anat.* p. 77.

12. Oſtium tubae omnino, ut alii recte monuerunt, nares reſpicit, & aeri, qui a naribus advenit, opportune patet.

FIGURA IV.

Septi narium facies ſiniſtra.

A Os frontis & diploe.
B Pars ſinus frontalis.
C Criſta galli.
D Pars oſſis plani ſiniſtri quae de cellulis ethmoideis deficit.
E Foramina cribroſa.
F Lamina oſſis ethmoidei quae ſeptum narium facit.
G Locus ubi cum oſſe vomeris committitur.
H Vomer 13).
I Cartilaginea pars ſepti.
K Pars oſſis maxillae ſuperioris.
LL Dentes inciſivi interiores.
M Linea vomeris poſterior membrana obducta.
N Pars proceſſus cuneiformis.
O Pars ſinus ſphenoidei ſiniſtri, pertinens ad partem f. 3. e.
P Proceſſus clinoideus poſterior,
Q Anterior.
R Sella Turcica.
S S Partes ſepti inter duos ſinus ſphenoideos.
T Margo inter eum ſinum & nares.

ICONES

13. In hoc cadavere, & alias, non raro vidi, connatum cum oſſe cribriformi vomerem, unde illa opinio VESALII *examen obſ. Fallop.* p. 31. SANTORINI p. 89. & LIEVTAVD *Eſſays Anatom.* p. 51. qui vomerem omnino pro cribriformis oſſis parte habuerunt. Aliam varietatem vidi, in qua oſſe vomeris fere toto deſtructo, ejus loco foramen amplum ovale ab una narium cavitate latiſſime ad alteram duxit.

ICONES ARTERIARVM PELVIS

LECTORI CANDIDO
S.
ALBERTUS HALLERUS.

Vasa pelvis multas ob causas difficile est depicta dare. In adultis omnino parare necesse est, in tanta imperfectione harum partium, quae ante pubertatem est. Sed in adultis profunda, & umbrosa pelvis est, in quam neque cultro neque luci facile est aditum dare. Inde factum est, ut summus anatomicus WINSLOWUS, ut ipse olim perspicacissimus, B. EUSTACHIUS, non perinde feliciter aut icone, aut descriptione pelvis vasa expresserint, ut quidem plerasque alias corporis humani partes, & in universum neminem reperiamus, cujus descriptiones undique intelligamus, aut probare possimus, cum alibi adeo multa ab aliis egregie descripta sint. Deinde adeo longus labor est vasa ea mundare, ut musculi, qui teneri sunt, & pallidi, facile omnem colorem & nitorem prius exuant, quam pictor officio fungi possit. Has causas excusationis adferimus, si minus voto nostrae figurae respondent. Caeterum ramos parum numerosos, masculis inprimis in figuris

guris pinximus, cum potuiſſemus plurima delineare. Truncos autem conſtantiores maluimus ſequi, omiſſis minoribus & minus conſtantibus ramis, curavimus autem, ut omnia in integro & facili ſitu pingerentur. Feminina inprimis cadavera pro exemplare propoſuimus, quorum pelvis plura viſcera, vaſa numeroſiora contineat. Maſculas icones unice ſubjecerimus, ut diſcrimen adpareret, quod inter utrumque ſexum eſt. Obſervationum caeterum, pro deſcriptione paranda, abunde fuit, etſi alias arterias aliis frequentius ſimus perſecuti. Obturatoriam arteriam, quae inter arterias pelvis eſt, in figura femoris profunda dabimus, omnesque artus inferioris tabulas poſt aliquot menſes edemus, cum omnes paratae ſint, & artus etiam ſuperioris icones procuraverimus. Dedi die 2. Aprilis 1749.

TABU-

TABULA I.

EXPLICATIO LITERARUM.

A Vertebra lumborum ima.
B Cartilago inter eam & os ſacrum.
Γ Sacri oſſis pars.
C Os ilium ſiniſtrum.
D Iliacus Muſculus internus.
E Pſoas.
FF Oſſa pubis, ubi cartilagine multa conjunguntur.
GH Os pubis dextrum & os ilium ſerra diſſecta, ut pelvis quam ampliſſime pateſceret 1).
Λ Ureter.
I Veſica Urinaria.
K Peritonaei pars quae a veſica ad uterum it.
L Uterus.
MM Vagina.
N Tuba ſiniſtra cum parte ligamenti lati.
O Inteſtinum Rectum.
P Muſculus ani levator obturatori inſperſus, & membraneo principio ab ejus involucro oriens.
Q Ejus pars poſterior, coccygi propior, alia paulum directione incedens.
R Radices aliquae magni nervi iſchiadici.
S *Aortae* finis 2).
TT *Iliacae* arteriae *communes* 3).

V *Sa-*

1) Ad icones parandas haec praeparatio, in adultis maxime corporibus, mihi utilis viſa eſt. Tabula tamen II. ad integram pelvim parata eſt.

2) Aortae arteriae hiſtoriam hic non repetimus. Inter renes & diviſionem ſuam praeter ſpermaticas lumbales atque meſentericam inferiorem, edit inprimis nonnullas lumbalibus glandulis, & ureteri, (*Tab. 6. artt. Renalium not. 10. & lit. 2.*) Deinde in quarta lumborum vertebra finditur (T. V.), vel ſuperius in corpore, vel inferius in cartilagine, quae inter eam quartam vertebram & quintam latiſſima adeſt. Vena Cava demum in quinta vertebra dividitur. Ita vere, ut ſolet, EVSTACHIVS T. 26. & pro varietate refert I. B. WINSLOW *tr. des arteres n. 228.* Paulo altiorem *in obſervationibus* diviſionem facit FALLOPIVS *p. 136.* qui aortam arteriam in cartilagine inter tertiam & quartam lumborum vertebram, venam cavam in quartae vertebrae corpore dividi ſcribit. Rarae ſunt fabricae, in quibus arteria aorta altius dividitur. Talem vir egregius D. PESTSCHE in *faſcic. obſerv.* deſcribit, in qua aorta ſub renali arteria fiſſa fuit, ut duo rami iterum inter ſe communicarent, eaque ex dextro trunco iliacam ſui lateris, ex ſiniſtro praeter iliacam meſentericam inferiorem dedit.

3) Arteria *Iliaca dextra* trans imam partem venae Cavae tranſit, ad ortum venae Iliacae. *Siniſtra* exterior ſuae venae ſociae & paulum anterior ita adcumbit, ut eam non tegat. Optime utram-

V Sacra media. 4)
X Sacra lateralis secunda. 5)

Y Lum-

utramque observationem EVSTACHIVS expressit T. 26. Nonne oportet legere in WINSLOWO n. 230. *coté externe* pro *coté interne?*

Iliaca externa caeterum in eo spatio, quod est inter aortae divisionem & hypogastricae arteriae principium, nonnunquam ramos aliquos emittit ad ureterem, venae Cavae membranas, glandulas lumbales. Hae uretericae & sursum cum propaginibus aortae communicare solent, & deorsum cum iis, quas edit hypogastrica *Tabul. arteriar. Renal.* not 10. & lit. 16. Vidi duas fuisse ab Iliaca natas.

4) Hoc nomen arteriae feci, quae sine pari est, raro exemplo, perpetua, neque minima, par fere lumbalibus. Origo est a media aorta, aliquanto supra divisionem.

Alias ab ortu arteriae Iliacae dextrae, ex trunco tamen aortae provenit, alias ex lumbali dextra ima inter eas, quas aorta generat.

Frequentius tamen a principio iliacae sinistrae sed ex trunco aortae nascitur, ut etiam EVSTACHIVS habet T. 26.

Descendit retro aortam, & fere per mediam anteriorem partem ossis sacri, in periosteo, & ad extremum plerumque coccygem usque continuatur. Vide melius expressam in T. V.

Rami constantes sunt transversi, qui undulatim extrorsum eunt, & in omnibus corporibus sacri ossis, cum arteriis sacris lateralibus conjunguntur T. V. in ima vero lumborum cum lumbali ima, qualem hic ramum expressi T. I. qui & Psoam adit, & cum Iliolumbali communicat X.

Deinde etiam alios majores ramos vidi. Ita ad quartam ossis sacri, ut in T. V. partem findi vidi sacram mediam, neque raro, & uno ramo ivisse ad intestinum Rectum, altero ramo iter suum more solito continuasse. Hunc ad rectum ramum vidi adeo grandem fuisse, ut pro haemorrhoidea media suo lateri esset, aemula ejus, quae in altero latere a trunco provenebat, & secundum conjunctionem vesicae urinariae cum Recto intestino antrorsum decurreret, atque utrique ramos inpertiret. Semper autem trunco suo in coccygis parte summa cum ramis lateralium sacrarum aut coccygea arcum facit T. V. *t*. a quo arcu radiati surculi ad imum coccygem descendunt: & unus etiam visus est descendisse per exteriora coccygis ad imum, & Anastomoses trans dorsum coccygis in alterius lateris sodalem fecisse T. III. f. Etiam ante coccygem & in coccygeum musculum surculi ex eo arcu prodeunt. Rarissime quidquam ad medullam spinalem dat, neque anastomoses cum sacris lateralibus eo trahi possunt. Vidi tamen semel lumbales imas ex media sacra ortas ad duo ima foramina lumborum ivisse. Alias ramus ex coccygea & sacra media conjunctus ultimo fine ad latus coccygis in levatorem ani exivit.

Hanc arteriam Cl. WINSLOWVS cum sacris lateralibus in unam descriptionem coniunxit n. 227. Sed perpetua est suaeque inparis naturae tenax. In COWPERIANA tabula III. appendicis BIDLOIANI operis & apud IACOBVM DRAKE in T. XX. nomen habetur *sacrae arteriae.* icon vero nimis brevis est n. 52. Haec etiam est *sacra* DIEMERBROECKII L. VI. c. 6. p. 480. a. BOVRDON *descr. anat.* p. 374. PETRI DIONIS *Cours d' Anat.* p. 239. I. KEILII *abridgm.* p. 144. IO. ADAMI KVLMVS *tabul.* XVI. F. CHESELDEN *Anat.* Ed. VI. p. 189. VESALIVS & ramos ipsos & surculos inde in ossis sacri priora foramina euntes, & ex posticis exeuntes minime ignoravit *C. H. fabric.* L. III. p. 492. ed. 1555. I. SYLVIVS sacram dixit, & subire foramina ossis sacri adfirmavit *isagog. anatom.* L. II. p. 39. b.

Fere eadem cum Winslowiana est descriptio Cl. LIEVTAVD *Essais anatom.* p. 494. qui perinde mediae, ut lateralibus, arterias caudae equinae tribuit, & D. VERDIER *Abregé de l' Anatomie II.* p. 356. In VERHEYENII T. XXXVIII. f. 1. exprimitur ad *X.* Duas facit DEIDIER *anat. raisonn.* p. 197. & duas ab Iliaca nonnunquam prodire HEISTERVS auctor est.

5. *Sacrae laterales* in *Comment. Boerb.* dictae T. V. P. I. p. 406. longe plerumque diversae sunt a media ortu, ramis, & fine. Perpetuo enim fere inter ramos hypogastricarum sunt, & rarissimas exceptiones inveni. Origo equidem non parum variat, & numerus. Sacram lateralem unicam vidi & pinxi T. V. in latere dextro. Sive autem unica sit, sive suprema sacrarum lateralium, oritur non raro a trunco hypogastricae, frequentius tamen ex Iliaca posteriori, ut in sinistro latere T. V.

Alias ex Iliolumbali, aut alia hypogastricae propagine venit. Vidi etiam ab haemorrhoidea media venisse. A trunco vero Iliaciae, ut I. B. WINSLOWO obtigit, nondum ortas fuisse vidi. Conf. n. 229.

Undecumque oriatur, sequitur ossis sacri latera, secundum foramina anteriora, omnia si unica fuerit, unum duo, vel tria. si plures ex Iliaca posteriori accesserint, quod est frequentius.

Si unica est, terminatur ultimo in coccyge in arcum cum sua sodali, & cum media conjuncta T. V. *t.* & paulo prius, in sacri ossis parte ima, saepe recipit sibi insertum ramum coccygeum vel Ischiadicae, quod frequentius, vel Iliacae posterioris ibid. *μ.* Si plures sunt, tunc ima omnium similia facit, & recipit ramum coccygeum, & arcum cum sacra media facit.

Quando plures sacrae laterales sunt, tunc inferiores solent recipere insertam sibi superiorem, & eaedem ex obposito ramum deorsum mittere, qui cum inferiori laterali sacra continuatur. Vid. T. V.

Y *Lumbalis* ima.
Z *Iliaca externa.*
a *Circumflexa Ilium* obiter expressa 6).
b Truncus epigastricae.
c Arteria femoralis.
d Arteria *hypogastrica* 7).

e Trun-

T. V. Alias adeo breves sunt, ut unice in suum foramen sacrum subeant.

Rami sacrarum lateralium a mediae ramis valde discrepant. Eorum alii anteriores sunt, alii spinales, alii denique posteriores.

Anteriores rami ad corpora vertebrarum ossis sacri eunt, tot fere quot corpora sunt, & plures aliquando, & varie cum ramis sacrae mediae concurrunt, ut in Tab. V. *s*. Sursum etiam plerumque ramos mittunt, qui cum Iliolumbali T. I. *m*. & lumbali nonnunquam ima conveniunt, aut in vertebra lumbali ima, aut in musculo Iliaco. Nervis etiam magnis surculos adspergunt. Non rarum etiam est, dare ramos ad glandulas pelvis retro arteriam Iliacam positas. Ex secunda ramum ad pyramidalem vidi datum.

Spinales rami tot sunt, quot foramina sacri ossis, nempe quatuor, aut quinque. Vidi (ut in icone V. a. b.) duos in unum foramen ramos subiisse.

Prima uni, duobus, tribus, quatuor foraminibus in variis subjectis ramos suos dedit: reliquae quando adsunt, & ea foramina a suprema nihil habent, suis uni duobusve.

In specu sacri ossis eo modo dividuntur, quo nunc dicam, aut certe adfini, nam experimenta non perinde repetii, aliquot tamen puerilia cadavera ad hanc inquisitionem adhibui. Ergo sacram primam vidi in specu vertebrarum ita divisam fuisse. Ramus posterior exibat ad musculum longissimum dorsi, periostea sacri ossis, & ligamenta. Inde surculus adscendens, imae lumbali in spinae radice inserebatur, descendens autem in proximam sacram secundam. Minorem dabat idem ramus surculum in ganglion primum sacri & duram matrem. Alter vero anterior ramus, major, in corpore suae vertebrae interius in specu rete fecit, atque cum Iliolumbalis ramo & cum sacra secunda anastomosibus pene in speciem circellorum coivit. Dedit etiam suo ganglio ramum, qui cum nervo longissime adscendit, ut cum spinali arteria in imo dorso conveniret. Quando duae arteriae sacrum foramen subeunt, tunc una ad dorsum exit, alia in vertebris intus & in dura matre dividitur.

Ramus sacer lateralis secundus ramo parvo posteriori adiit ganglion secundum sacri ossis, & exiit in dorsi longissimum ut prior, magno vero *anteriori* ramo in ipsis vertebris sacri ossis cum prima sacra & tertia anastomoses fecit, iterumque ganglio suo ramum alterum dedit.

Ramus lateralis tertius ad ganglion suum posteriorem ramum dedit, & exiit ad dorsalem partem sacri ossis, & alio anteriori ramo circellos fecit in vertebrarum suarum corporibus, atque cum secunda & quarta communicavit, factis circellis. Hanc tertiam, a sacra laterali secunda ortam, vidi ex dorso sacri ossis rediisse in pelvim per quartum foramen ossis sacri, spinalem specum subiisse, & in primo osse coccygis solitum cum sacra media arcum fecisse, ut sacra lateralis non infra tertium foramen descenderet.

Ramus sacer lateralis quartus, cujus foramen saepe ligamento perficitur, dat etiam parvum ramulum suo ganglio & ad dorsum sacri: majori vero anteriori circellos in osse sacro facit.

Ramus sacer lateralis quintus, inter os sacrum & coccygis exeuns, valde parvus, dat suo vltimo nervulo ramulum, & suum etiam surculum rete in imo sacro osse & coccyge facientem. Omnibus autem sui surculi sunt, qui longe nervum suum sursum in cauda equina prosequuntur.

Sacra quinta plerumque non est truncus peculiaris, sed fit fere a ramo imo sacrae foraminis quarti (Ic. N. 1.) conjuncto cum ramo coccygeo ischiadicae, qui per intervallum, quod dixi, subit & anastomosin cum sacris vasis anticis habet. Alias haec anastomosis in sacram lateralem fit, ad quartum foramen.

Caeterum, cum haec omnia varietatem admittant, in universum dici potest, quemlibet sacrum ramum in suo foramine in duos findi, quorum posterior exit de vertebris, surculo ad ganglion nervi sui & ad adipem spinali medullae circumpositum atque duram matrem dato. Anterior fere major similem ganglio suo & cum eo ad medullae spinalis duram matrem ramum dat, & trunco suo per corporum vertebrarum faciem posteriorem dividitur. Postici rami cum ramulis Iliacae posterioris ad os sacrum venientibus anastomoses habent. Eos caeterum breviter tetigit I. B. WINSLOW. n. 229. *d'autres traversent meme* &c.

Hos arteriarum sacrarum lateralium ramos posteriores credimus, nervos esse illos posticos sacri, quos multi Anatomici descripserunt, refutat autem I. IAC. RAVIUS apud VALENTINVM in *appendice amphitheatr. Zootom.* p. 112. IAC. KEILIVS, HEISTERVS *compend. anat.* p. 165. & alii.

6.) Dicetur cum arteriis femoris.

7.) Arteria Iliaca alias ad conjunctionem ossis

e Truncus communis arteriae. f *Iliolis*,

offis facri cum offe ilium, alias longius ab offe facro in pfoa ramum maximum emittit. Is in fetu multo, quam truncus femoralis, major eft, & plus quam quadruplo. Proportionem etiam habet C. I. TREW. *Comm. Lit. Nor.* 1733. f. 2. paulo minorem, & SPIGELIVS *de formato fetu* T. IX. Senfim aequatur femorali, quando ligatis arteriis umbilicalibus, eo itinere obftructo, fanguis vi, quam a corde accepit, ad artus inferioris arterias appellitur, quae apertae funt, & minus fanguini refiftunt, quam claufa, & polypofo fanguine farta umbilicalis arteria. Haec mutatio adeo fubita eft, ut in infante unius anni femoralis hypogaftrico trunco aequalis fit, quae ratio in adulto homine fupereft, ut iftum nimis parvum EVSTACHIVS pingat, T. XXV. XXVI. XIII. XII. quod, in tanta auctoritate viri, monere vifum eft. Nam vel aequalis, vel paulo omnino quam Iliaca externa minor eft. In eodem fetu haec arteria valde ab hominis adulti fabrica diffentit. Ibi enim hypogaftrica arteria in pelvim defcendens, ubi imam veficam adtigit, recurva furfum redit fecundum veficam, ad umbilicum usque PARSONS *of the bladder* T. V. C. IAC. TREW. *Comm. lit. Nor.* 1734. T. I. f. 6. CL. P. AD. BOEHMER. *de vaf. umbil.* f. 2.

Ita arcus nafcitur, deorfum convexus, ex qua peripheria pelvis arteriae, nunc exiguae, defcendunt. Aliquid hujusmodi icon V. exprimit, etfi ex fitu arteria mota fit, ubi vides ramos, facram lateralem, iliacam pofteriorem, haemorrhoideam quae & pudenda communis, obturatoriam, uno ordine ex inflexae hypogaftricae dorfo prodire. Confer I. B. WINSLOW. n. 231. LIEVTAVD l. c. iconem Cl. BOEHMERI & PARSONS l. c. Geniculum nunc confirmatis experimentis nullum reperio, & credo effe uncum accidentalem, qui cafu nafcitur, quando extrema arteria inanis eft, & fe a reliqua repleta parte retrahit, ut in *Tab.* V.

In adulto hic arcus penitus evanefcit. Umbilicalis enim arteria evanuit, & fanguis, qui in vafa pelvis reliqua aperta incubuit, ea ita dilatavit, ut videatur truncus hypogaftricus in eum terminari, qui ultimo divifus pudendam communem & ifchiadicam producit T. I. o. p. T. II. EVSTACH. T. XXVI. prope Y. ALBINIANVM.

Ex eo nunc arcu in fetu, & ex eo trunco in adulto homine, rami arteriofi pelvis prodeunt, incerto numero, quod modo hic, modo ille ramus ex aliquo alio ramo prodeat, & unus communis ramus duos tresve producat, qui alias feorfim nafcuntur.

Hi rami autem, quando plurimi feorfim prodeunt ex trunco hypogaftrico, funt *Iliolumbalis: Sacra lateralis: Iliaca pofterior: Obturatoria: Ifchiadica: Pudenda communis: Haemorrhoidea media: Uterina: Veficalis ima*, unae, duae, plures, quae antea oriuntur, quam umbilicalis arteria veficam contigerit: *Veficales* reliquae, quae in ipfa vefica ab umbilicali prodeunt: *Umbilicalis*, fi eam velis pro ramo habere. Minutos ramulos, uretericos, pfoae datos, & ejusmodi, lubens omitto. Cl. TREWIVS ramos habet Iliolumbalem (noftram), iliacam pofteriorem (noftram), a qua obturatoria; truncum unde ifchiadica, haemorrhoidea interna, & externa; vaginalem, veficalem imam, uterinam, umbilicalem *Comm. Lit.* 1738. T. I. f. 18. Inter hos ramos maximi funt Iliaca pofterior, Ifchiadica, Pudenda communis. Hinc frequenter fit, ut Iliaca pofterior producat Iliolumbalem, Sacram lateralem unam pluresve, Obturatoriam, denique Ifchiadicam.

Deinde Ifchiadica Pudendam communem faepiffime gignit, five divifio in pelvi fiat, five extra pelvim demum, & tanto ea Pudenda major eft, ut ea pro ramo Ifchiadicae haberi queat: Obturatricem aliquando edit.

Sed Haemorrhoidea media, & uterina, & veficalis ima ex Pudenda communi faepe prodeunt, vel una, vel aliquae, vel omnes.

Obturatoria equidem minime raro ab Epigaftrica nafcitur, ipfa vero nonnunquam veficalem generat. Iliaca minor alia, diverfa ab *Iliolumbali*, ex trunco hypogaftrico, aut aliquo ramo nonnunquam provenit.

Ordo ipfe horum ramorum incertus eft, etfi in univerfum primae prodeunt Iliolumbalis, Sacra lateralis, Iliaca pofterior, Obturatoria: & fuccedere foleant Ifchiadica, & Pudenda communis, proximae vero veficae, five, ultimae in ordine, quo ab umbilicali prodeunt, haemorrhoidea media, uterina, veficales. Si vero umbilicalem pro uno ramorum habuerimus, numerabimus ramos in hoc ordine: Iliolumbalis, facra lateralis, fi diftincta, Iliaca pofterior, Uterina, veficalis: umbilicalis, obturatoria, Ifchiadica, Pudenda communis. Varietatum autem in ordine, ne taedio fiam, omitto recenfionem, quas maximo numero ex cadaveribus collegi, quorum non unum alteri facile, neque unius latus alterum alteri fatis fimile eft.

Caeterum de his arteriis pauci ita fcripferunt, ut multum nobis profint. GALENVS in arteriis breviffimus eft, in venis certe non malam cognitionem vaforum pelvis demonftravit. VESALIUS minime male ea vafa verbis expreffit, ut ea aetate fieri potuit. VESALIUM per omnia fequuntur VIDVS VIDIVS L. III. c. 17. p. 139. VALVERDVS: CASSERIVS L. VI. T. 2. qui in iconibus confufum chaos habet, ut in L. VIII. T. 19. 20. 21. ADRIANUS SPIGELIUS de *corp. hum. fabr.* L VI. c. 4. & HIGHMORUS p. 121. T. 17. R. COLVMBVS varia addidit, partim firma, partim fecus *de re anatom.* L. VII. p. 186. Neque invenio quidquam feculo XVII. additum effe, praeter paucos ad partes genitales ramos, BARTHOLINVS certe (p. 638. *anat. quart. renov.*) breviffime recenfet pro ramis hypogaftricarum mufculam inferiorem, hypogaftricam, umbilicalem. Eadem habet

f *Iliolumbalis* 8) &
g *Obturatoria* 9).
h Iliolumbalis rami superficiales.
i i Profundi. k Obtu-

habet DIEMERBROECKIUS. *Anat.* p. 480. L. VI. c. 6. PETRUS DIONIS p. 239. *cours d' anat. &c.* Aliter paulo BOURDONUS *descr. anat.* p. 374. 375. sed neque ipse utiliter. Brevissimus etiam est I. IACOBUS RAVIUS apud VALENTINUM p. 104. VERHEYENII vix ulla descriptio est. G. COWPERUM *l. c. &* IACOBUM DRAKE, qui ex puero, & umbilicalem arteriam pro trunco pingunt, & aliquot ipsi, sed nimis omnino paucos ramos tribuunt, neque verba, neque icones laudare possum. KEILIUS, qui COWPERUM fere sequitur, videtur, ex pyramidalis musculi argumento, referre inter ramos hypogastricae uterinam (vel vesicalem imam), Iliacam posticam, Ischiadicam, obturatoriam *abridgment* p. 344. IOHANNIS E. WREEDEN Tabula XXVIII. nullam, quantum ego invenio, faventem interpretationem admittit, cum, praeter umbilicalem, unice pudicam internam & Glutaeam pro ramis hypogastricae habeat, qualem fabricae simplicitatem non credo eum vidisse. Et tamen IOHANNES ADAMUS KULMUS in tab. XVI. not. ω. omnia WREEDII non citati verba exscribit: Hujus enim tabulae a. 1721. KULMIANAE omnium prima a. 1722. Gedani brevissimae prodierunt. WINSLOWUS *Tr. des arter.* n. 240. omnes truncos ad quinque unice reduxit, Iliacam parvam; Glutaeam: Ischiadicam: Pudendam communem, obturatoriam: de quibus & nostrarum observationum comparatione cum Clar. VIRI descriptionibus singulatim dicemus. Eum de more I. PALFYN. in *anatom. chirurgic.* II. p. 248. D. VERDIER. *abregé de l' An.* II. p. 358. Cl. SCHAARSCHMID in tabulis *angiologicis*, & alii imitati sunt. Cl. GRAMBSIUS in *tabulis Angiologicis* T. V. pudendam internam describit, sed haemorrhoideas tribuit Iliacae posteriori. Omittit obturatorias, vesicales, Iliacam aliasque. Cl. LIEUTAUD truncos numerat omnino umbilicalem, iliacam parvam, pudendam internam, obturatricem, glutaeam, pudendam mediam, haemorrhoideam externam, quae tamen etiam ab ipso D. LIEUTAUD pro ramo prioris habetur, & sacram demum, quam saepissime ex hypogastrico trunco prodire scribit p. 495. de laterali hic intelligendus. Caeterum inter omnes scriptores hic mihi facillimus intellectu & vitiis purissimus in his vasis videtur. Cl. TREWIUS in *Comm. Lit. ann.* 1733. 1734. 1737. 1738. 1743. meliora habet, & inprimis a. 1734. ad T. V. f. 6. Ramos satis plene recenset, Iliacam parvam, Iliacam posteriorem nostram, quam glutaeam vocat, Ischiadicam, pudendam communem, vesicalem, quae ipsi pudenda externa, obturatoriam, aliam vesicalem, umbilicalem. Sed brevissime scripsit.

8.) *Iliolumbalis* mihi est, quam *Iliacam parvam* dixit Cl. WINSLOWUS, n. 241. & post eum D. LIEUTAUD, p. 495. VERDIER l. c. p. 357. Cl. TREWIUS *Comm. Lit. Nor.* 1738. T. I. f. 18. 1734. T. 5. f. 6. Ratio, cur nomen reformaverim, fuit, quod Iliacae communis, externae, internae, posticae, parvae nomen nimis frequenter recurrat, & ea repetitio aliquam obscuritatem pariat.

Haec arteria mediocris molis est, par lumbali alicui, & omnino congener. Oritur plerumque ex hypogastrica, vel ex trunco ipso fere prima (ut in T. I. II. & V.) aut post lateralem sacram, vel ex ramo Iliaco posteriori, ut apud TREWIUM 1734. & ad T. V. f. 6. Vidi etiam ex trunco Iliacae communis natam esse, ut apud Cl. TREWIUM 1738. T. I. f. 18. 1734. T. V. f. 6. Trunco suo extrorsum fertur, psoa utroque tecta, cui ramos etiam dat: & finditur plerumque in duos ramos.

Adscendens ramus inter vertebram lumborum ultimam & os Ilium sursum tendit, cum nervo obturatore, dat iliaco musculo, & ossi ilium, & sacro, ubi cum media sacra anastomoses habet T. I. dat nonnunquam transverso musculo, subit canalem, qui infra lumborum vertebram imam est, ad medullam spinalem, (T. V. Z.) in qua cum quarta lumborum & cum prima sacra anastomoses habet. Vidi etiam quartum foramen lumborum subiisse. Hos fines WINSLOWUS aliique, qui eum sequuntur, non habent.

Alter ramus transversus est, & psoa tectus extrorsum it, cui etiam ramos solet porrigere iterumque dividitur. Unus ejus ramus per *superficiem* musculi Iliaci interni, sub crista ossis Ilium incedit, (Tab. V. Y.) dat huic musculo, dat adipi renali, exit in musculum transversum abdominis, & in eo finitur. Anastomoses habet cum circumflexa Ilium, quae a femorali nascitur. Ramus *profundus* ramosus per idem os Ilium incedit, in periosteo, & in id inque musculum Iliacum finitur. Ab eo oritur arteria nutritia Ilium anterior, quae in foramen partis cavae hujus ossis subit, medio loco fere inter os pubis & spinam dorsi, WINSLOW. l. c. Vidi nutritiam eam ab obturatrice profectam fuisse. Hunc ramum adumbrat EUSTACHIUS T. XXV.

Iliolumbalis dat aliquando sacram lateralem primam, dum secundum os sacrum adscendit. Quinquies vidi id factum, & videtur pro perpetuo habuisse WINSLOWUS l. c. *dont l' un entre dans le canal de l' os sacrum.* Vidi etiam parvam fuisse, & unice musculo iliaco & psoae inpensam, cum ramus adscendens non subiret vertebrarum specum, sed in nervo crurali & obturatore & sacro primo ramosus desineret. Sed id rarius est.

9.)

k Obturatoriae ſuperficialis ramus ad os pubis.

l Ramus Iliolumbalis arteriae adſcendens.

m Ejus anaſtomoſes cum ima lumbali.

n *Ilia-*

9) *Obturatoria* arteria WINSLOWI l. c. n. 252. VERDIER p. 357. SCHAARSCHMIDII. GALENO vena ſocia bene cognita fuit, & recte obſervatum, plerumque ex duabus coaleſcere, dum venas dicit, *quae utrinque per pubis oſſis foramen &c. de venar. & arter. diſſ.* c. 8. EVSTACHIUS varia addidit, & anaſtomoſin cum crurali pinxit, VESALIVS eadem de iis vaſis prodidit ad verba. „Haec namque non minus quam vena ipſi adtenſa„..

Perpetuum equidem eſt, ut truncus arterioſus cum vena & nervo per ſulcum in parte exteriori ſuperiori foraminis pubis ipſi oſſi inſcriptum, exeat in ſummum femur. Non tamen perpetuum eſt, eam arteriam a pelvis truncis naſci, cum novies viderim ex Epigaſtrica ortam, ſecundum os pubis deſcendiſſe, atque per ſolitum canalem ad femur iviſſe. Tunc autem ramus aliquis hypogaſtricae plerumque minorem ſurculum emittit, qui cum Epigaſtricae ramo conjunctus, eam obturatoriam producat, quod miror jam SYLVIO notum fuiſſe l. c. p. 40. Ex iliaca externa prope Epigaſtricam prodiiſſe vidit LIEUTAUD p. 496. quod parum a noſtra obſervatione differt, qualis omnino fabrica pingi videtur a VESALIO Tab. p. 483. ad 5.

In pelvi autem oritur vel ex trunco hypogaſtricae (Tab. V. Z. TREW. 1734. T. V. f. 6.) vel a ramo aliquo majori, iliaca inprimis majori ID. 1738. T. I. f. 18. uti video EVSTACHIVM jam pinxiſſe T. XXVI. YY. aut ex iſchiadica T. II. ad *o*. aut iliolumbali, ut hic T. I. Iter in pelvi ſolet ſimplex eſſe, ut ſecundum obturatorem internum, nervo fere inferior, antrorſum eat, donec per intervallum inter os pubis & obturatoris fibras ſubeat. Solet, ut fere arteriis in more eſt, paulum flexuoſa eſſe, & fine introrſum curvari.

In eo itinere ramos varios aut dat, aut dare omittit, nihil enim hic valde conſtans eſt. Ergo ad obturatorem internum muſculum, (R. T. II.) ad glandulas comites vaſorum iliacorum, ad iliacum internum, ad pſoam muſculum ramulos frequenter inpertit. Vidi ramum late ſub pſoa progreſſum per os ilium ramoſe ſparſum fuiſſe. Nutritiam oſſis Ilium anteriorum dediſſe vidi. Non valde rarum eſt, duos ramos dediſſe veſicae urinariae, ad inferiorem ejus partem, veſiculas etiam & proſtatam. Certe hanc ex obturatoria veſicalem omnino decies vidi. Eam veſicalem duplicem, & adeo grandem vidi fuiſſe, ut unus ramus de pelvi exiret, & cum arteriis penis inoſcularetur; altera profundior ad urethram, proſtatam, rectum inteſtinum terminaretur.

Alias alium ramum vidi ad proſtatam iviſſe, alium profundum, tectum obturatore muſculo, ex pelvi ſub ſymphyſi oſſis pubis exiviſſe, & duabus anaſtomoſibus cum arteria penis coiviſſe, unaque corpus cavernoſum penis adiiſſe, ut parvus unice de pudenda communi ramus eſſet, qui adiret penis ſuperficiem. Penis arteriam omnino etiam bis dediſſe vidi, quod video obſervatum a Cl. LIEVTAUD p. 496. & hanc fabricam pro conſtanti deſcripſit COLUMBUS L. VII. p. 186.

Semper autem, quantum video, ramum dat, qui ſecundum os pubis circumductus in perioſteo in alterni lateris ſimilem arteriam inſeritur, ut coronae modo pubis partem pelvi obverſam depingat. Ea corona cum epigaſtricae ramis communicat, & ramos tendinibus muſculorum abdominis ibi poſitis dat, rectorum inprimis. Duplicem etiam eam coronam vidi ſaepe, & ita fuit in cadavere, unde T. I. ſumta eſt.

Poſtquam eadem obturatoria ex foramine oſſis pubis & canale ſibi exſculpto prodiit in ſpatio, quod eſt in angulo hujus foraminis exteriori inter os & obturatorem externum, ibi plerumque in duos ramos finditur.

Eorum *exterior* deſcendit, tectus obturatore externo, inter eum & internum, ſecundum caput femoris & externam foraminis oram, dat utrique horum muſculorum ramos, dat unum duoſque ad capſulam femoris articularem, quorum alteruter ſaepe articulationis cavitatem ſubit, & dat glandulae Haverſii, ligamento tereti, perioſtiis, & capſulae articulari proſpicit. Septies certe & ultra eum ramum ab obturatoria arteria prodiiſſe vidi, (T. V. *α*.) etſi frequentius utique ab arteriae circumflexae internae ramo prodeat. Tunc autem obturatoria unice dat capſulae, & cum eo ipſo circumflexae ramo communicat.

Ab eodem parvo trunco exteriori ramus per carnes obturatoris interni, aut per ſuperficiem deſcendit, & circumlegit inferiorem oram foraminis ovalis, atque in ramum interni trunci anaſtomoſi facta redit, datis in obturatorem internum & in tricipitem longum ſurculis, & in quadratum.

Idem porro truncus deſcendit ſecundum caput femoris, infra foramen pubis, & nonnunquam ad tricipitem ſecundum, & longum & quadratum ſatis longe dividitur. Semper autem circa ejus foraminis oram inferiorem & circa oſſis iſchii tuber circumflexus (T. V. ad γ.) in vallecula ad latus exterius tuberis inter id acetabulum, adſcendit reflexus,

&

n *Iliaca posterior* 10).

o *Ischia-*

& tectus quadrato, inque dorso femoris adparet. Dat ibi capsulae femoris posteriori parti, quadrato musculo, periosteo tuberis ischii, & luculentis anastomosibus, ante quadratum, & cum ramo descendente ischiadicae, & cum ramo trans tuber ischii eunte haemorrhoideae externae communicat, & cum ejusdem ramo descendente, si aliquis adfuit. Trans obturatorem vero internum surculos mittit, qui & ipsi cum descendentibus arteriae haemorrhoideae externae vel pudendae communis ramis uniuntur, subtiliori reti. Cum circumflexae femoris internae ramo adscendente convenit in quadrato, ad interiora trochanteris.

Truncus obturatoriae *internus* trans obturatorem externum incedit, & saepe, paucis ramis editis ad eum musculum, cum arteriae circumflexae femoris ramo adeunte tricipites, continuo patula anastomosi confunditur. Ita fere EVSTACHIVS T. XXVI. inter y et AE, VESALIVS ad ω loco justo paulum humiliori. Alias multo ramosior est. Dat continuo surculum introrsum, qui aliquando solum os pubis adit, & contra ejus synchondrosin adscendit. Sed plerumque perforans gracilem, huic dat, nonnunquam pectineo & tricipiti longo, & sensim cutaneus factus, adit imam partem scroti aut vulvae labiorum, ibique anastomoses habet cum arteriae pudendae communis ramo *perinaeo*.

Truncus idem emittit alium ramum, tectum obturatore externo, qui interiorem oram foraminis pubis circumit, & in initio ischii arcum cum surculo arteriae exterioris jam dicto facit, ut integer circulus arteriosus foramen pubis circumeat. Ex eo surculo trans tuber ischii rami eunt ad tricipitis longi & semitendinosi & bicipitis origines, & anastomoses habent cum arteriae pudendae communis ramo trans tuber ischii adveniente.

Ipse denique truncus sensim extrorsum descendens in utrumque obturatorem, in tricipitem longum EVST. T. XXVI. secundum (ubi cum circumflexae internae ramo etiam coivisse vidi,) & primum denique & quadratum, finitur ramosus. Hujusmodi rami sunt, quando plurimi; superficialem vero illum frequentius defuisse vidi, tum eum, qui acetabulum subit, reliqui in universum constantiores sunt.

10) *Iliaca posterior* ab ipso situ mihi dicitur, quam musculam VESLINGIVS & alii prioris seculi, nostro vero VERDIER p. 357. & LIEVTAVD p. 496. & Cl. TREWIVS 1734. f. 6. T. V. T. 1738. T. I. f. 18. f. f. *Glutaeam* (fessiere) dixerunt, nam in WINSLOWI descriptione distingui nequit, cum & *sub* pyramidali dicat prodire, n. 242. cum nostra supra eum musculum exeat, & ramum satis longum ad nervum ischiadicum descendentem memorit, & vasa ad coccygem &c. n. 243. quae omnia potius de Ischiadica arteria vera sunt. Valde etiam rari rami sunt, quos haec arteria, ex descriptione D. LIEVTAVD, dat levatoribus ani.

Caeterum haec arteria, ut omnium maxima est inter ramos hypogastricae, ita etiam omni tempore nota fuit, & vena ejus socia dicta est GALENO, quando venarum conjugationes in exteriori sede ossium latorum (Ilium) memorat *de dissect. arter. & venar.* c. 8. EVSTACHIVS ejus originem, extrorsum euntem in T. XXV. ad R. ALBINI, progressum & ramos T. XXIV. ad A. ALBINI expressit. VESALIO est *exterior simul cum vena* &c. p. 492. Oritur autem inter primas ex hypogastrica, praemissa tamen iliolumbali, sacra laterali, & saepe obturatoria, quoties eae seorsum prodeunt, & frequenter flexa ex trunco provenit (T. I.) atque introrsum se demergens, inter duas radices nervi Ischiadici se abscondit T. II. n.

Prius vero, quam de pelvi exeat, & ramos magnos nonnunquam aliquos edit, & parvos. Magni sunt Iliaca parva, quam saepe, obturatrix, quam non raro, sacra lateralis, una pluresve, quam plerumque, Ischiadica & Pudenda communis, quam nonnunquam producit. Deinde parvi, neque ii constantes, ad intestinum Rectum eunt, diversi ab haemorrhoidea media.

Sed major pars ramorum extra pelvim demum adparet, ubi Iliaca posterior, aliquamdiu tecta pyramidali musculo, inter glutaeum medium & pyramidalem adparet. T. III. Z. In ipso transitu dat magnam *nutritiam* ossis Ilium in foveam, quae est supra spinam ischii, T. V. i. tunc finditur in duos magnos ramos, superficialem ibid. z. α. α. α. & profundum β.

Superficialis dat ramos minores glutaeo minimo, medio & pyramidali, qui nonnunquam ex trunco communi, aut ex profundo ramo prodeunt. Horum ramorum propagines, tectae pyramidali, cum ischiadicae ramis communicant. Sed ipse superficialis truncus iis ramis datis finditur in duos ramos. Eorum unus adscendit, &, circa ortum glutaei medii aliquamdiu flexus, ad medium & partem superiorem maximi glutaei ramos dat. Idem introrsum versus os sacrum ramulos mittit, T. III. qui in periostea hujus ossis, longissimum dorsi ab osse sacro ortum (EVSTACH. T. XXIV.), & foveas pro ligamentis iliaco sacris factas venit, & cum ramis sacris posterioribus communicat. Eorum ramorum varii tendinem glutaei magni perforant, quo ex sacro osse oritur, & cutanei fiunt. Aliquis etiam profundior ramus, in ipso osse ilium, secundum conjunctionem cum sacro, circumlegens ortum medii, ultimo cum profundo in circulum coit.

Descendens ramus, inter magnum & medium fere, circa ortum medii circumit, aut simplex aut bifidus, & inprimis in magnum Glutaeum magnis ramis dividitur. Dat tamen etiam minores surculos ad pyramidalem, ad foveas inferiores

o *Iſchiadica* 11).

p *Puden-*

feriores oſſis ſacri, nonnunquam ad ipſas carnes magni glutaei, quae ligamento tuberoſo ſacro innaſcuntur, ad coccygis usque perioſtea, & raro exemplo viſus eſt *coccygeam* edidiſſe, quae alias Iſchiadicae propago eſt. Ea, uti jam dictum eſt, tecta ligamento tuberoſo ſacro, ſubiit os ſacrum per foramen tertium, dedit anaſtomoſin inſignem in ſacram mediam, perque ipſum os ſacrum, datis ad magnum nervum ramis, ad coccygeum & ad levatorem ani exiit.

In his duobus ramis major varietas eſt, ut ramus ſuperficialis loco duorum in tres, quatuorve radiatos trunculos confertim findatur.

Profundus ramus duos etiam magnos ramos edit, quorum unus perpetuus coronam quaſi facit (δ) circumductus circa originem glutaei minimi, ex cujus arcus convexitate rami furſum in glutaei medii originem, & in criſtam oſſis ilium eunt. Rami alii & concavitate arcus deorſum, inter minimum & os ipſum Ilium, verſus trochanterem magnum deſcendunt, in capſulam articulationis femoris usque, ubi ramuli ultimi corona circa oram oſſis ilium facta, coeunt cum ramo *profundiſſimo*. Superius iidem cum ramo jam dicto *ſuperficialis* rami anaſtomoſin habent. Ab eodem arcu, ſed propius ſacrum, arteria *nutritia poſterior* oſſis ilium oritur. Hunc caeterum ramum EVSTACHIVM in T. XXV. ad t. ALBINI credo expreſſiſſe. Arcus ipſe definit ad criſtam anteriorem ſuperiorem oſſis ilium, ultimis ſurculis in cutem exeuntibus. Rarius eſt, ramum tectum medio glutaeo ad gemellum & quadratum usque profunde veniſſe.

Ramus alter *transverſus*, etiam perpetuus, (ε) inter medium & minimum Glutaeum ſenſim deorſum tendit, in utrumque, ſed magis in medium, ramis ſuis inpenſus, isque truncus circa trochanterem magnum in minimum glutaeum conſumitur. Et iſte ramus ab EVSTACHIO eodem loco pingitur ad v. ALBINI. Rami hujus transverſi, qui glutaeum magnum adeunt, erumpunt in cutem per intervalla fibrarum carnearum. Hujus ejusdem transverſi propago eſt *profundiſſima Ilium*, quae etiam a *ſuperiori* ramo viſa eſt oriri. Is ramus, notabilis omnino, deſcendit verſus trochanterem, tectus glutaeo minimo, in ipſo perioſteo, ejusque ſurculi in perioſteo, in fine anteriori oſſis Ilium, cum ultimis ſurculis arteriae circumflexae externae anaſtomoſes habent. Dat etiam ortui ſartorii, & acetabuli ſupercilio, & ibi cum ſurculo coronae ſuperioris jam dictae circulum abſolvit.

11) *Iſchiadica* arteria mihi eſt ea, quae ex pelvi infra pyramidalem emergit T. III. τ. & circa tuber iſchii variis ramis dividitur. Ita etiam Cl. LIEUTAUD l.c. p.496. & VERDIER p. 358. & Cl. TREW *Comm. lit.* 1734. T. 6. f. 5. 1738. T. I. f. 18. *l.* hoc nomen ſumſiſſe certum eſt. Apud WINSLOWVM dubium eſt, quo nomine veniat, neque enim de noſtra dici poteſt „eam adſcendere per faciem externam oſſis ilium quaſi radiatim, & dare inprimis medio & „parvo glutaeo„ quae omnia WINSLOWI verba n. 245. videntur ad Iliacam noſtram poſticam pertinere. Neque vidi hactenus „ramum ad articulationem femoris inde prodiiſſe, qualem IDEM n. 244. dicit, is enim ramus nunquam, niſi ab obturatoria, aut a circumflexa femoris, venire viſus eſt, neque fere, a ſitus ratione, aliunde venire poteſt.

Haec caeterum arteria truncus fere hypogaſtricae eſt, non quod Iliaca poſteriori aut major aut par eſſe ſoleat, ſed quod in directione ponatur trunci hypogaſtrici. Oritur autem ex trunco ſuo, poſt datos priores ramos omnes, ſacram nempe lateralem, iliolumbalem, iliacam poſteriorem, obturatoriam, & longe in pelvi deſcendit, donec inter nervi magni inferiorem aliquam radicem, & muſculum ani levatorem de pelvi exeat, ſemper inferiori, quam Iliaca, loco. Is truncus eſt, quem EUSTACHIUS T. XII. f. 1. & T. XXVI. retro veſicam ſe ſubducentem pingit, in T. vero XXVI. bifidum, & continuum directioni hypogaſtrici trunci, delineat, interius quam Y ALBINI. Intra pelvim varios ramos generat, aut minores aut magnos. Magnorum principes ſunt haemorrhoidea media, & pudenda circumflexa. Illa plerumque ex hac ipſa, haec ex Iſchiadica ita naſcitur, ut truncus Iſchiadicae in duos ramos pene parallelos dividatur, quorum major, propior ſacro oſſi, iſchiadica eſt, T. I. o, minor & propior genitalibus partibus, Pudenda T. I. p. Ita etiam in icone ILL. TREWII reperitur *Comm. Nor.* 1738. T. I. f. 18. i. l. m. n. Sed eas arterias ſuis ſub numeris dicemus. Minime etiam rarum eſt, obturatoriam ex Iſchiadicae trunco prius prodiiſſe quam findebatur. Inter minores ramos ſunt variae ad inteſtinum Rectum parum certae aut conſtantes propagines, diverſae ab haemorrhoidea media, neque magnae. Uterinam etiam & veſicales vidi dediſſe, & ad obturatorem internum muſculum.

Ex pelvi exit infra pyramidalem, cui muſculo, dum eo tegitur, varios ramos exhibet, cum pudendae circumflexae ramis conjunctos, tum nervo magno & coccygeo muſculo.

Inde deſcendit, parallela ligamento tuberoſo ſacro Tab. III. T. & V. dat ramum notabilem, quem voco *Coccygeum*, n. (T. III.) & T. IV. R. in eam partem magni glutaei, quae a ſacro oſſe & a coccyge oritur, & expanſione ſuperiori ligamenti tuberoſo ſacri tegitur. Hic ramus videtur ab EVSTACHIO pingi in T. XXIV, in utroque latere. Hujus ejusdem rami varii ſurculi erumpunt per intervalla ejus ligamenti, glutaeumque majorem adeunt, & coccygeum

(e) &

p *Pudenda communis* 12).

π Ra-

(e) & adipem circa levatores (V). Hujus etiam rami ſurculus profundus venit ad muſculum coccygeum (EVST. l. c. ad F. & E. ALBIN.) & ad perioſtea externi coccygis, cujus longitudinem tegit, & ultimo in adipem inter coccygem & ani levatorem excurrens, cum ramis pudendae circumflexae ad levatorem ani euntibus communicat. Haec arteria foramina etiam ſacri oſſis ſubire, & cum anterioribus ſacris communicare, aut certe inter os ſacrum & coccygis ad anteriora, inque pelvim venire ſolet, ibique cum ſacra & media & lateralibus arcum facere T. V. μ. Ab eadem ramum ad gemellum ſuperiorem & obturatorem internum iviſſe vidi: Trans coccygeum muſculum arcum cum pudendae ramis plerumque habet.

Deinde alius ramus ad Glutaeum magnum, & nervum iſchiadicum venit, cum quo deſcendit, & vario modo anaſtomoſes habet cum ramis eum nervum adeuntibus, ortis a circumflexa interna (*a a*) femoris. Ipſum truncum magnam anaſtomoſin cum pudenda communi trans pyramidalem habuiſſe vidi, & trans tuber iſchii *z*: aliam vero aut inſignem aut minorem, cum Iliaca poſteriori. Surculus etiam pene perpetuus inter obturatorem & pyramidalem extrorſum ad trochanterem decurrit, datque in Glutaeum parvum, (EVST. l. c.) inque medium, pyramidalem, obturatorem, nervum magnum, trochanterem femoris (ad K.) varios ramos, & cum Iliacae poſterioris ramis profundis ante pyramidalem communicat. Is idem ramus ſolet profundum ſurculum mediocrem edere ad pyramidalem, qui cum circumflexae femoris ramo a quadrato adſcendente anaſtomoſes habet. Ab eodem ad nervum, ad gemellum ſuperiorem, obturatorem internum, ad perioſtea iſchii, & capſulam femoris, ad obturatoris & gemelli faciem anticam, ad perioſtea convexi acetabuli ſurculi veniunt, & cum ramo eodem circumflexae internae communicant. Ramos ad nervum, aut unum certe habet Cl. VERDIER p. 358. & alii.

Horum ramorum, quos nunc excitavi, aliquando numerus minor eſt, vix tamen deeſſe ſolent duo profundi ante obturatorem deſcendentes ſurculi, quorum interior, qui tuberi oſſis iſchii ſurculos inpertit, & nonnunquam ibi orto bicipiti, cum obturatoria & cum pudendae ramis luculentas anaſtomoſes habet. Exterior trochanteris perioſteo proſpicit, & capſulae articulationis, idemque, in valle inter iſchii tuber & femoris acetabulum, cum circumflexa interna communicat, uterque vero obturatori interno, gemellis & quadrato ramos exhibet. Hujusmodi anaſtomoſin habet EVSTACHIVS l. c. ſub D. ALB. ſed ſuperficialem, inter cutem & muſculos quadrigeminos, qualem, majorem certe, non vidi, niſi eae ſint quae in nervo fiunt.

Reliquus totus truncus Iſchiadicus ad Glutaeum magnum longe lateque ad unam tertiam partem longitudinis femoris ſpargitur, & in eo manet, niſi quod ultimi ſurculi in adipem circa ſemitendinoſum muſculum exeunt. ad V. Qui ad magnum Glutaeum eunt, reſecti pinguntur.

Quando pudenda circumflexa ſ. communis intra pelvim ab Iſchiadica non ſeceſſit, non rarum eſt, eam extra pelvim demum ab ea ortam fuiſſe.

Rarius eſt Iſchiadicam ab Iliaca poſteriori oriri. Vidi tamen fieri & ita ſcriptorum priorum *muſculam inferiorem* arteriam interpretari oportet, ut DIEMERBROECKII l. c. DIONISII l. c. & aliorum.

12) *Pudenda circumflexa*, vel *Pudenda communis* WINSLOWI n. 246. *Honteuſe moyenne* D. LIEUTAUD p. 497. truncus eſt, quem nos mallemus, ob nimis incertum mediae, externae, internae communisque pudendae ſonum, alio nomine vocare, ut arteriam pudendam ſimpliciter, rejectis prioribus omnibus nominibus. Oritur longe plerumque communi trunco cum arteria Iſchiadica, conſentiente etiam Clar. LIEUTAUD p. 497. ut denuo eo argumento videatur eam arteriam, quae *Feſſiere* dicitur WINSLOWO eſſe potius iſchiadicam vid. n. 246. Deſcendit per pelvim, uti diximus anterior, quam iſchiadica, & ex ea inter pyramidalem muſculum & partem ani levatoris poſteriorem exit.

In pelvi in feminis quidem varios ramos emittit, quorum princeps eſt *haemorrhoidea media*. Sed eam ſeorſim dicemus, cum praeterea nonnunquam ſeorſim ex hypogaſtrica arteria proveniat.

Ad obturatorem internum ramos ſaepe dat, nonnunquam etiam ad os Ilium & Pſoam. Ad inteſtinum rectum (T. I. ad π.) ramum unum, & ſaepe plures mittit, exiguos, neque conparandos cum haemorrhoidea media, quorum aliquis etiam cum vagina communis fuit,

Veſicales praeterea unam duasve aut ſeorſim cum vaſis ad rectum inteſtinum & vagina conjunctas dedit. Tandem ſurculos ad glandulas conglobatas Recto inteſtino vicinas.

Et haec omnia quidem ſatis inconſtantia ſunt.

Extra pelvim emergit, continuo ſub pyramidali muſculo, deſcendit verſus ligamentum, quod a tubere iſchii ad os ſacrum & coccygem late ſe inſerit (T. III. E. WINSLOW n. 247. CHESELDEN *oſteography* T. 39. IOS. WEITBRECHT *ſyndesmolog.* T. 16. 17.) Prius, quam eo ligamento abſcondatur, dat pyramidali, glutaeo magno unum, duos, etiam tres ramos. Deinde trans obturatorem internum deſcendit ſurculus unus alterque, non magnus, inoſculatus cum ramis circumflexae & obturatoriae. Sed inprimis ramum profundum emittit T. III. y. qui transverſus decurrit ſecundum gemellum ſupe-

π Ramus inde ad rectum Inteſtinum.

q Arte-

ſuperiorem in perioſteis iſchii ad trochanterem usque, & dat ramum unum duosve deſcendentes, non raro obturatore interno tectos, qui inter caput femoris & tuber iſchii, interiores, quam ramus iſchiadicae, caeterum ſimiles, ad ſupercilia uſque acetabuli deſcendunt. Is ramus cum obturatoriae ramo circumflexo unam duasve pulchras anaſtomoſes habet, & cum circumflexae ſive internae ramo, dat autem gemellis, obturatori, trochanteri majori femoris. Caeterum iſte ramus fere alternat cum ramo iſchiadicae, & ejus locum ſubplet, aut ab eo ſubpletur, ut vix unquam uterque adſit.

Deinde truncus pudendae communis circa ligamentum a ſpina iſchii ad os ſacrum T. III. F. & coccygem tendens, & circa coccygeum muſculum, tecta tuberoſo ſacro ligamento T. III. E. circumflectitur, & porro trunco ſuo, tecta membrana, qua obturator internus obducitur, ſecundum eum muſculum, preſſim retenta, fertur ad transverſum muſculum uſque T. III. D. D. LIEUTAUD p. 497.

In eo itinere ramos alios dat extrorſum, introrſum alios.

Illi ad obturatorem internum muſculum, & ad perioſteum tuberis iſchii, ſaepe non minimi, tendunt: qualis ramus major trans id tuber ſuper levatorem clitoridis ad ſemitendinoſum, tricipitem longum, bicipitem (an WINSLOW n. 248.) ramos dat, & anaſtomoſes frequentes habet cum ramis obturatoriae T. III. Δ ex ramo exteriori circumductis not 9. & cum ramis circumflexae internae. Plerumque ad levatoris clitoridis caput aliqui ex trunco ſurculi accedunt, aut ex ramo tuberis iſchii.

Rami interni, magis notatu digni, primi quidem profundiores & magis reconditi eunt ad coccygem T. III. e. quales cum ramis coccygeis arteriae Iſchiadicae trans coccygem communicant. Alii profundi fere levatorem ani adeunt, & ad hunc muſculum plures veniunt, tam in ſuperficie quam profundiores T. III. h. h. Eos ramos perſecutus, inveni perforare, levatorem, & adire nerveam tunicam inteſtini, in qua cum haemorrhoideae mediae ramis coeunt. Alii & inprimis unus aliquis, aut duo inſigniores, ad pinguedinem ano circumpoſitam, levatorem & ſphincterem ani late ſparguntur T. III. f. & nonnunquam glutaeo magno dant. Hi ſunt, quorum conpares venae *haemorrhoideae externae* vocantur, & inde etiam arteriae nomen ſumunt WINSLOW n. 247. LIEUTAUD p. 497. GRAMES T. V. RAU l. c. p. 104. Inter haemorrhoideas etiam recenſentur a VESALIO L. III. c. IX. R. COLUMBO L. VII. p. 186. & *externae* vocantur a ROLFINKIO p. 1176. tum a DIEMERBROECKIO, CHRISTHOPHORO GOTTLIEB BUTTNER *de vaſis haemorrhoid*. aliisque. Has etiam eſſe credo quas *haemorrhoidalem non perpetuam ab hypogaſtricis ortam* vocat CASPAR BAUHINUS *theatr.* p. 67. Et merito, nam in omnibus, quae ſecui, cadaveribus, in his ipſis venis ſedes haemorrhoidum fuit, etſi pro conſuetarum haemorrhoidum ſede venas a vena Portarum habet VESALIUS, ad ſua, alia a noſtris, experimenta p. 663. & L. III. c. 5. Sed id omnino ne quidem poteſt fieri. Nam inter haemorrhoideas internas & externas *mediae* intercedunt, & nunquam non quatuor vel ultra pollices in longitudine inteſtini recti ſolae occupant.

Prope transverſum autem perinaei vel truncus, vel ramus, qui ſtatim dicetur, ſuperficialis, dat ramum inſignem ad ſphincterem, transverſum perinaei, ſphincterem vaginae, perinaeum.

Ad ipſum transverſum, vel paulo prius, quam eum adtingat, conſtanter finditur Pudenda in duos truncos, quorum modo ſuperficialis amplior eſt, modo profundus.

Ille, quem arteriam *perinaeam* credo vocari poſſe, inter transverſum & cutem pergit T. III. *i.* nonnunquam tamen inter duos transverſos, poſticum, & anteriorem, dat transverſo muſculo, adipi perinaei, ſphincteri ani, deinde ſphincteri vulvae, perinaei cuti, corpori cavernoſo & erectori clitoridis, & ejus cruribus, & vaginae, & trunco ſuo longiſſime ſecundum interiora ſphincteris & labiorum vulvae producitur, pene ad clitoridem usque. Cum pudendis externis in inguinis plica anaſtomoſes habet, quae adipi eorum labiorum ſubveniunt. Eae autem ex obturatrice, ex circumflexa interna, ex ramis propriis arteriae femoris ortae alibi dicentur.

Arteria *profunda* ſive *clitoridea*. T. III. *k.* primo inter ſphincterem vaginae & muſculum erectorem clitoridis eiusque corpus cavernoſum, deinde inter eum & os, primo iſchii, deinde pubis, deſcendit antrorſum ſenſim migrando, ipſi oſſi per celluloſitatem innexa LIEUTAUD p. 497. & ſenſim ad corpus clitoridis adrepit, inter id corpus & os pubis.

Ex ipſo principio ſuo, & dum inter erectorem & conſtrictorem eſt, dat tranverſo, adipi perinaei, levatori & corpori cavernoſo clitoridis, ſphincteri ejus, urethrae naſcenti, ſed inprimis vaginae, quo rami plusculi eunt, & unus ſaepe, qui longe tectus ſphinctere, vaginam ſequitur ad crura usque clitoridis. Deinde, ubi jam ad corpus clitoridis acceſſit, finditur. Ramus unus idemque major vaginam adit, profunde ſub oſſe pubis. Alius ſuperficialis minor per dorſum clitoridis erepit cutaneus ſimilis arteriae penis T. I. λ. An hae ſunt quas GALENUS *de diſſect. venar.* c. 8. vocat, „conjugationem extra muſculos poſitam, quae deſcendat in utrovis latere ad pubis oſſium commiſſuram? quamque repetit I. SYLVIUS p. 40. Major alius, facta cum alterius lateris ſimili arteria anaſtomoſi, per corpus

q Arteria *umbilicalis* 13).
r Arteria *uterina* 14).

s Ramus

pus cavernosum clitoridis profunde ad glandem usque repit, duplici saepe trunco T. III. *o*. Aliquoties vidi paulo prius, quam findebatur arteria profunda, ramum retrogradum in pelvim dedisse, qui cum arteriae umbilicalis ramis vesicalibus communicaret T. III. y. y. In venis haec communicatio & major est & perpetua.

Caeterum fateor, nunquam me eam fabricam vidisse, ne semel quidem, quam WINSLOWUS describit n. 247. 248. & ex WINSLOWO exscribit VERDIER l. c. p. 358. 360. (qui tamen in multis subjectis arteriam penis ex nostra Pudenda communi oriri fatetur) & GRAMBSIUS T. V. & AUGUSTUS SCHAARSCHMIDT, ut nempe duo sint praecipui rami pudendae communis, unus qui inter duo ligamenta ischio sacra eat, & in bulbo urethrae finiatur, alter inter vesicam & intestinum rectum se conjiciat, adeat collum vesicae, prostatas, inque arteriam penis terminetur in viris, clitoridis in feminis. Etsi ideo nolim tanto viro adversari, & credam ortum dedisse huic descriptioni fabricam, quam ipse vidi. Vesicalis nempe arteria ima, ab haemorrhoidea media nata, saepe in dorso prostatae continuatur in arteriam penis, ut tamen longe major truncus sit, quem descripsi, & qui circa os ischii circumit, minor vero ramus, qui a vesicali ima huic inseritur. Vetustiores scriptores ad unum omnes hujusmodi pudendam internam descripserunt, quae daret vesicae, ano, tum peni & in mulieribus utero ut VESALIUS p. 492. VALVERDUS p. 284. IAC. SYLVIUS *Isag. anat.* L. II. p. 39. b. 40. qui ramum hypogastricum vocat. SPIGELIUS *de hum. corp. fabric.* L. VI. c. 4. p. 182. C. BAUHINUS p. 79. & 638. *theatr. anat.* G. ROLFINK *diss. anat.* p. 1175. L. VI. c. 28. I. VESLING. *syntagm. anat.* p. 55. ed. Patav. N. HIGHMOR *disquis. anat.* p. 121. KEIL *abridgment.* p. 344. Quae omnia brevia sunt, videntur tamen eo consentire, ut arteria penis vel clitoridis ab ima vesicali deducatur.

CL. LIEUTAUD descriptio cum nostra convenit, & arteriam, quae pelvi exit, & circa ligamentum spinoso sacrum circumflectitur, ad penis dorsum deducit, uti quidem longe frequentissime reperi.

Arteriam vero penis (aut clitoridis) a pudenda externa venisse, ut plurimi scriptores habent, & C. BAUHINUS p. 79. & I. VESLINGIUS *syntagm. anat.* p. 55. & G. ROLFINK *diss. anat.* p. 1176. & T. BARTHOLINUS p. 658. & P. DIONIS l. c. p. 239. & DIEMERBROECK l. c. & I. IAC. RAVIUS l. c. id omnino nunquam vidi, neque facile credam visum esse.

13.) Arteria *umbilicalis* in fetu, uti diximus, truncus verus fuit, & hypogastricae arteriae & iliacae communis, & denique Aortae, cum ea melius in umbilicales, quam in multo minores femorales findi dicatur. Caeterum pulposae molles & vasculosae sunt, vasculis pictae, quae a vesicalibus veniunt. Utravis leniter descendit pene transversa, introrsum ad imam fere vesicam, & inde continuo ductu revoluta sequitur latera vesicae ad umbilicum usque, & convergit una ad sodalem suam, in spatio, quod medium peritonaeo & musculi transversi tendine intercipitur. Ad summam vesicam & superius praeter cellulosam suam, etiam fibris muscularibus a vesica & ab uracho recedentibus contegitur. Aliquid ejusmodi, sed in parte inferiori vesicae, depinxit in diss. sua CL. BOEHMERUS. A partu ligata arteria umbilicalis, sanguine in fine caeco coacto repletur: is sanguis sensim in callosam crustam, denique in filamenta abit, oppletur primo pars arteriae, quae umbilico vicinior est, tunc proxima, ut altero anno completo vix ad mediam vesicam plena aperta sit, & in adulto homine abeat in canalem, cujus fibrosi parietes maximam ad lumen internum diametrum habent. Nunquam enim ita excaecatur, quin sanguis, & ad summam fere vesicam plerumque, per ejus tenuem tubulum adscendat, atque in unam, quod rarum est, ut in T. I. X. in duas, & saepissime in tres ut in T. II. X. X. X. nonnunquam in quatuor etiam, & quinque arterias vesicales abeat. Eas IOSEPHO GUICHARD DUVERNEY tribuunt nonnulli (ut I. PALFYN. *anat. chir.* p. 76.) sed dudum expressit IULIUS CASSERIUS l. c. T. 21. f. 2. Habet etiam WINSLOWUS l. c. n. 239. VERDIER p. 357. & pinxit Cl. C. I. TREWIUS *Comm. Lit. Nor.* 1733. T. III. f. 2. 1743. T. 3. ad K. Habet etiam IOSIAS WEITBRECHT l. c. 227. 228.

Ima ad sedem ingredientis ureteris, media ad mediam vesicam, summa ad summam venire solet. Ima cum aliis arteriis vesicalibus anastomoses habet, & saepe ureteri ramum imum dat, qui cum ramo hypogastricae aut iliacae communicat; saepe etiam deferenti ductui surculum exhibet, qui cum eo ductu ex pelvi adscendit, & ramo arteriae spermaticae inosculatur, & nonnunquam ad exeuntem urethram & dorsum prostatae ramos mittit, qui arcum cum sociis trans prostatam faciunt. In altero sexu ad uterum adve vaginam, nonnunquam etiam ad rectum intestinum, surculos dat, cui intestino etiam proprium ramum dedisse visa est. Suprema, tum reliquae, peritonaeo etiam ramos mittunt.

Vidi loco umbilicalis arteriae vesicalem, solito majorem, ab hypogastrica in uno latere adscendisse, quae ad umbilicum minime perveniret.

Anastomoses cum clitorideis aut penis arteriis dixi not. 12.

14.) In sexu, quem sequiorem vocant, una plerumque, *uterina* arteria, neque ea exigua reperitur,

s Ramus ad *ureterem* 15).
t Ramus ad vesicam urinariam.
φ Alius ad vesicam urinariam.
u Rami uterini serpentini.
x *Vesicalis* quae in umbilicalis arteriae fibrosa carne latet.
y Alia arteria vesicalis a clitoridis arteria 16).

z Arte-

peritur, rarius duae. Oritur autem vel ex trunco eo hypogastricae, qui paulo post in haemorrhoideam communem abit, vel ab ipso ortu umbilicalis arteriae, ut pene ejus ramus sit T. I. r. Vel communi etiam trunco cum haemorrhoidea nascitur. Huc videtur pertinere ramus umbilicalis arteriae ad uterum (penemve) CHESELDENII p. 189. Haec etiam arteria pingi videtur a TREWIO 1738. l. c. p. p. Hic est *le second rameau qui sort quelquefois separement* WINSLOWI n. 251. VERDIER p. 359. Haec est *bonteuse interne* D. LIEUTAUD p. 496. & huic in feminis respondent omnes illae veterum hypogastricae, quas superius descripsimus not. 12. EUSTACHIUS uterinas duas vel omnino tres depinxit, T. XIII. plerique autem anatomici originem omiserunt.

Haec arteria solet vesicae, qua vaginae orienti insidet, ramum unum aut duos inpertire anteriorem T. I. quem GRAAFIUS *de part. genit. mul.* T. I. K. I. pingit, & posteriorem a nobis in T. I. φ. a SWAMMERDAMIO in *mirac. natur.* in Tabula Tulpio dicata d. d. in T. II. supra Z. Z. in T. I. inter L. & R. depictum. Venam uteri ipse jam GALENUS (*de venarum dissect.* c. 8.) ramos vesicae dare scripsit. EUSTACHIUS arterias uteri pingit T. XIII. sed cum venis inosculatas. Dat etiam non raro uretericam imam, quoties ea non ab alia vesicali nascitur T. I. s.

Trunco vero suo uterum adtingit in fine fere cervicis suae, & sursum deorsumque finditur in ramos crebros, serpentinos, quorum flexus cellulosa tela facit T. I. SWAMMERDAM l. c. T. I. & II. R. de GRAAF. T. I. ANT. NUCK *adenograph.* f. 32. 8. Eorum ramorum aliqui adscendunt cum utero, & inter tubam atque ovarium pergunt, per posteriorem ligamenti lati faciem, & ita inosculantur cum arteriis spermaticis ab ovario advenientibus, ut quae uterinae sint, quae spermaticae arteriae (venaeve) nemo facile dicere possit. Eas habet EUSTACH. T. XIII. SWAMMERDAMIUS l. c. F. F. & ego *in fasciculo* II. pinxi. Eam communicationem cum spermaticis GALENUS dixit *de semine* L. II. *de utilitate partium* L. XIV. R. COLUMBUS p. 186. & plerique alii. Deorsum autem in vaginam etiam plerumque ramum mittit, rectiorem, longe excurrentem, quem SWAMMERDAMIUS exprimere videtur l. c. Is etiam vesicae dat, & nonnunquam in urethram exit, diversus ab haemorrhoidea media, & recto denique intestino. In ipsa vagina cum vaginali, si aliqua praeterea notabilis adest, aut cum ramis haemorrhoideae mediae anastomoses habet. Trans uterum denique dextrae arteriae cum sinistris manifestissime inosculantur SWAMMERDAM T. I. ad Q. RIOLAN. *antropogr.* p. 366. &c. Quando vero vaginalis propria adest, tunc hic ramus aut omnino non reperitur, ut in T. nostra I. aut valde parum ultra ostium uteri descendit.

De *uterinis* dum agimus, *spermaticarum*, quae ad uterum veniunt, ramum tangere liceat, quem nonnunquam valde insignem ab utero per ligamentum teres ad arteriae epigastricae ramum euntem vidimus, plane ut in EUSTACHII icone T. XIII. Alias parvi sunt trunculi, & plures, ut apud SWAMMERDAMIUM l. c. V. V.

15.) Ureteris arteriae in pelvi duplices prodeunt. Superiores ab arteriae Iliacae, aut ab hypogastricae trunco, aut ab uno ramorum haud longe ab ortu proveniunt. Inferiores autem exeunt ab uterina, aut a vesicali aliqua, sive ab umbilicali orta fuerit, sive ab arteria aliqua peculiari vid. not. 12. & progr. *de arter. renalibus* in *Fasciculo* III. not. 10.

16.) Vesica, praeter ramos arteriae umbilicalis jam dictos, & ramos in feminis ab uterina ortos, perpetuos utrosque, alios ramos accipit minus constantes, ut tamen in omni corpore eorum ad minimum aliquis adsit.

Ergo a trunco eo hypogastricae, qui proxime umbilicalem dabit, frequenter omnino prodit *ima vesicalis*, euns ad partem inferiorem vesicae antrorsum, versus urethram, inter vesicam & rectum intestinum, ad vesiculas seminales, & ductum deferentem & prostatam, tam superius, quae propago cum arteria penis coit, quam inferius ad bulbum urethrae, ubi cum arteria ejus bulbi anastomoses habet. Ultimi surculi ad rectum intestinum extremum exeunt. Qui ramus in prostatam venit, is solet cum ramo alterius lateris communicare, transverso egregio ramo. Eadem ex prostata cum ramo prostatico arteriae penis exivisse visa est.

In feminis solet communis esse & vesicae, & vaginae, & recto intestino. Talem pingit ILL. TREWIUS 1738. l. c. q. q. quam pudendam externam vocat.

Alias duas vidi *vesicales imas*, ut in T. II. ut una ex trunco hypogastrico, alia ab haemorrhoidea

z Arteria *haemorrhoidea media* 17).
α Ramus ex pelvi exeuns.
β β Rami ad inteſtinum Rectum.
γ γ Surculi ad vaginam.
δ Arteria *vaginalis* 18) ab haemorrhoidea media.

εε Surcu-

dea media veniret ξ. Alias etiam duas reperi, utramque ortam a trunco arteriae umbilicalis prius tamen, quam adiret veſicam. An duae illae veſicales EUSTACHII huc pertinent T. XII. f. 1. r. s. & T. XIII. i. k. ALBIN.? Ita credo, etſi ſuperiorem partem veſicam videantur ingredi. Id enim forte unice ob ſitum ita videtur, neque poſſunt fere umbilicalis arteriae rami eſſe.

Alias veſicalis ima ab haemorrhoidea externa naſcitur, quae WINSLOWO pudenda communis eſt, alias ab iſchiadica. Alias ab obturatoria ortam vidi. Alias nulla eſt, quam poſſis diſtinguere ab uterinis, vaginalibus & haemorrhoideis mediis, & ramis arteria umbilicalis. Caeterum ab haemorrhoideis mediis inprimis diſtat, quod eae, inteſtino recto innexae, parvulos ad veſicam ramos dent, veſicales majoribus ad veſicam, minutis ad rectum inteſtinum abeant. Oportet meminiſſe, non excludere has veſicales eas, quae ab umbilicali ſunt, & una in eodem corpore reperiri.

Haec veſicalis eſt caeterum *honteuſe interne* in ſexu virili LIEVTAVD p. 496. Hae forte *le ſeconde rameau principal appellè communement honteuſe externe* WINSLOWI n. 249. *rameau anterieur* VERDIER p. 358. certe pars quae in pelvi deſcribitur diſtincta a parte, quae extra pelvim in pene eſt. Haec eſt etiam ramus ad penem ab umbilicali CHESELDENII l. c.

17.) Arteria *haemorrhoidea media* mihi vocatur non perpetua equidem, ſed valde frequens, quae magnam partem inteſtini recti in pelvi ramis ſuis adit, & antrorſum deorſum cum eo inteſtino decurrit. Ea in utroque ſexu reperitur, in feminino etiam frequentius. Sequitur ibi vaginae cum recto inteſtino confinia, T. I. & utrique ramos inpertit, & veſicae, inque urethra finem facit, inque partem recti inteſtini, quae cum vagina connaſcitur, & in viro pariter ad ſphincterem ipſum cutaneum extra pelvim exit. Vidi ſoli recto inteſtino proſpexiſſe, cum alia diverſa vaginalis adeſſet. Vidi ramum in T. I. pictum ad α. extra pelvim miſiſſe ad levatorem ani, qui cum ramis haemorrhoideae externae communicaret. Alias bifida, duobus ramis parallelis, uno vaginam, altero rectum inteſtinum ſequitur. Nonnunquam etiam levatori dat & obturatori. Eam caeterum arteriam habet ILL. TREWIVS 1738. l. c. f. 18. *m*.

In viro inter veſicam & inteſtinum rectum, huic propior, ſerpit, dat ſaepe veſiculis, veſicae, proſtatae denique & naſcenti urethrae T. I. Z.

Origo non perpetua eſt, plerumque oritur a trunco haemorrhoideae externae ſive pudendae communis. Vidi tamen natam a ſacra laterali: aut a trunco eo, qui paulo poſt in iſchiadicam & haemorrhoideam externam dividitur: aut proxime ab ortu umbilicalis arteriae, prope uterinam T. I. Alias proprius eſt truncus, ita nempe magna propago, ut aeque ac Pudenda communis nomen trunci mereatur, & proxime ſacram lateralem ab hypogaſtrica nata ſit.

Hanc autem arteriam a parvis propaginibus ſeparo, quas ſacra media, iliaca poſterior, iſchiadica, pudenda communis, vaginales, veſicales imae ad rectum inteſtinum mittunt. Cum arteria meſenterica inferiori maximis ramis communicat, qui in inteſtino deſcendunt, & occurrunt contrariis mediae haemorrhoideae ramis. Vidi continuum quaſi truncum fuiſſe, qui ſupernae ab haemorrhoidea interna deſcenderet, & in mediam infereretur. Deorſum autem euntes rami in recto inteſtino, qua primum levatores ad id accedunt, inque nervea membrana cum ramis haemorrhoideis externis rete faciunt not. 12.

Ex his iisque quae in hac ipſa diſſertatione diximus, ſatis apparet, quam abunde verum ſit, hypogaſtricas arterias ad rectum inteſtinum ramos exhibere, quot olim notum fuit de venis quidem FALLOPIO in *Inſtitt. anat.* p. 21. & G. E. STAHLIO *de vena portar.* p. 23. & aliis conf. l c. *artt. meſenteric.* in *faſcic.* III. Repeto vero, nunquam me vidiſſe arteriam haemorrhoidalem internam (venamve) ramos emiſiſſe adſcendentes ad uterum vaginamve, & inſertos veſicalibus, quae Cl. C. C. SCHMIEDELII icon eſt F. II. & deſcriptio *de varietat. vaſor. magn. moment.* n. 12. Ut valde raram eſſe oporteat fabricam, quam vidit vir CLAR.

In viro, hujus arteriae loco, vidi ab iſchiadica extra pelvim natam inſignem propaginem, inter coccygeum & levatorem, in pelvim rediiſſe, & longe rectum inteſtinum eſſe ſecutam.

18.) *Vaginalis* arteria, diverſa ab haemorrhoidea media, & ab uterina, rarius adeſt. Vidi tamen & vaginalem, & haemorrhoideam adfuiſſe, quarum in eodem fere puncto origo eſſet ab haemorrhoidea media, ſed iſta ad vaginam & ad inferiorem poſteriorem partem veſicae ramos mitteret. Vidi adfuiſſe vaginalem, ortam ab origine umbilicalis arteriae, ut tantum parvulos ſurculos recto inteſtino daret. Vidi ab haemorrhoidea media longam vaginalem abſceſſiſſe. Vidi natam a trunco, qui in iſchiadicam & pudendam communem finditur.

Haec

ε ε Surculi ad veſicam.

ζ Arteriae clitoridis.

η η Crura clitoridis.

θ Corpus.

κ Communicatio arteriae profundae clitoridis dextrae cum ſiniſtra.

λ Ramus ſuperficialis ſ. dorſalis clitoridis.

μ Ramus alius in corpus cavernoſum clitoridis.

TAB. II.

Cum prima per omnia convenit, ſed ex virili ſexu ſimilia exprimit, vaſa nempe pelvis juvenis duodecim annorum, unde minora, & minus copioſa vaſa ſunt.

Eadem eſt ſignificatio literarum A. B. Γ. D. F. I. O. O. P. Q. R. S. T. V. Λ. d. g. n. o. p. 19.) q. x. x. x. [tres veſicales ex umbilicali natae] z.

Praete-

Haec vaginalis aut ſua, aut ab haemorrhoidea media orta, venit ad usque ſphincterem vaginae, & ad eam vaginae partem, quae huic ſphincteri proxima eſt, & ibi cum arteriis labiorum communicat, quae extremam tantum vaginam, conterminam pudendo, & pudendum adeunt. Videtur ſimilem arteriam habere Cl. TREWIUS 1738. l. c. & forte EUSTACHIUS, quando tres uterinas pingit T. XIII. Caeterum arteriae vaginae multo minores ſunt, & rectiores, & ſubſtantia vaginae tenuior, ut vel inde refelli poſſet opinio eorum, qui menſes ex vagina deduxerunt.

19.) Arteria *pudenda* in virili ſexu in plerisque cum feminino ſexu convenit, differt in nonnullis, ut ipſae partes, quas adit, differunt.

Origo ſimilis eſt, & perinde plerumque aut ſemper ex trunco iſchiadicae exit.

Intra pelvim plerumque ramum unum mittit (praeter haemorrhoideam mediam, quam vel ipſa dat, vel truncus cum iſchiadica communis, vel iſchiadica jam ſeparata). Veſicae nempe urinariae imae ſurculum mittit T. II. ξ. le DRAN *parallele de la taille* T. I. f. 2. 7. 8. D. Proſtatis etiam & veſiculis ſeminalibus non raro ramum exhibet, & proximo recto inteſtino, oſſi demum ilium.

Extra pelvim ſimiles omnino ramos dat, ad quadratum femoris usque, nonnunquam profundos, in vaſis femoris pictos, & per intervalla ligamenti tuberoſo ſacri aliquos, tum coccygeo muſculo ad Y. T. IV. levatori ib. le DRAN 4. 4. & f. 1. ad O. O. P. P. ſphincteri ani in noſtra icone IV. obturatori interno ib. X. X. perioſteo tuberis iſchii, principiis muſculorum inde provenientium & ſemitendinoſo, bicipiti, ubi anaſtomoſes cum ſurculo obturatoriae habet, ut nulla fere a feminino ſexu diverſitas ſit. Ejus arteriae icones aliquas dedit in ſitu pictas Cl. FOUBERT in *Memoir. de chirurg.* Tab. S. T. & V. pleniorem autem iconem dedit H. FRANCISCUS le DRAN T. I. f. 1. & 2.

Ad transverſum muſculum etiam finditur ſimili ratione. Aliquando prius, quam transverſum adtingeret, dedit bulbo urethrae & erectori, nonnunquam ipſis COWPERI glandulis.

Arteria *perinaei* ſimiliter, ut in feminis, inter cutem & transverſum deſcendit T. IV. b. dat ſphincteris ani parti anteriori ad M, faſciculo ſphincteris ad perinaei cutem eunti, faſciculo in acceleratorem & bulbum urethrae inſerto, obturatori interno, erectori penis, cuti, adipi, acceleratoribus, his numeroſos plerumque ramos, & cum acceleratoribus *e.* & erectoribus pergit *f. f.*, & longe tum in plica femoris, tum in ſcrotum & darton dividitur, cujus princeps eſt arteria, ad teſtes usque, ubi cum ramulis ſpermaticarum communicat vid. WINSLOW T. IV. n. 577. In plica inguinis cum ſcrotalibus anterioribus ex pudenda externis natis & in ſcroto cum penis arteriis anaſtomoſes habet

LIEU-

Praeterea ξ est arteria vesicalis ima ex haemorrhoidea externa.

π Ductus deferens.

ϱ Vesicula seminalis valde parva.

σ Prostata.

φ Arteriae prostatae.

υ Musculus pyramidalis.

ψ Nervus obturator.

T. III.

LIEUTAUD p. 343. qualia vasa pingit in scroto RUYSCHIUS *Ep.* II. T. 2. f. 2. Perinaei vero arteriam, aut certe ramum ad acceleratorem, pingit COWPERUS *myotom.* f. XII. d. interius.

Arteria vero *profunda* sive *penis*, quam *pudendam externam* WINSLOWUS & plerique priorum dicunt, tecta transverso G. descendit inter acceleratorem & erectorem penis, deinde inter cavernosum corpus & os ischii & pubis & erectorem, profundissime, ad os retenta, donec emensa synchondrosin ossis pubis ad penis cum suis corporibus cavernosis conjunctionem veniat. In eo itinere, dat ramos ingentes, unum duosve, trunco pares & majores, in corpus cavernosum urethrae i. l. (COWPER *myotom. parv.* f. XII. f. 9. le DRAN ad K.) quorum major truncus per corpus cavernosum bulbi in urethrae cellulosum corpus, inque ipsum penem continuatur, & cum sequentibus, quas dicam, communicat. Vidi totam arteriam profundam in hunc bulbum urethrae se inseruisse, & modico ramo cum ramo obturatoriae, longe majori, anastomosin habuisse, & cum ea arteriam penis constituisse, rariori eventu. Aliquid simile, profundam nempe finitam in bulbo urethrae WINSLOWUS pro constante fabrica describit n. 248. & arteriam penis ab vesicali ima deducit, uti diximus.

Eadem arteria penis dat ramos minores in acceleratorem urinae, alios in obturatorem internum, in erectorem, & corpora cavernosa penis prius quam in penem conjungantur, in COWPERI glandulas, inque prostatam. Quae prostatam adit, aut a trunco aut ab arteria superficiali penis orta, anastomosin habere solet cum arteria vesicali, sive ea ab umbilicali orta sit sive a vesicali ima.

Quando vero ad eam sedem venit, quam dixi, tunc finditur iterum in ramum superficialem & profundum, ut tamen etiam trifidam viderim in corpus cavernosum, urethram, & dorsum penis. Ille superficialis est arteria dorsi *penis*, EUSTACH. T. XXV. T. XII. f. 1. u. u. ALBINI, COWPER *myotom.* f. X. d. d. REGNER de GRAAF *de org. genit. vir.* T. 8. T. T. le DRAN l. c. f. 2. 5. 5. quae per totam longitudinem penis subcutanea repit, ramisque per superficiem corporis cavernosi datis, & denique dato ad praeputium ramo, in valle inter glandem & corpus cavernosum penis circumeuns, multis ramis in corpus cavernosum glandis finitur. Dat autem varios ramos scroto, qui cum prioribus scrotalibus communicant. Prope glandem dextra cum sinistra varie coit, ut etiam Cl. HEBENSTREITIUS vidit *de confin. vasor.* Haec est ea arteria, quam apertam pene funestam haemorrhagiam fecisse vidit F. RUYSCHIUS *obs.* 42.

Profundior ramus, cum sodali fere semper magnam anastomosin habet, & sui lateris corpus cavernosum subit, in prima ad penem accessione, uno duobusve utrinque truncis, vel propriis, vel utrique etiam corpori cavernoso communibus, perque id corpus longissime, & recta linea, antrorsum ad principium glandis finemque cavernosi corporis usque decurrit GRAAF T. IX. f. 1. 2. COWPER *myot.* f. X. l. l. & apud DRAAKE l. c. n. 67. CASSER. L. VIII. T. 16. f. 7. C. C. E. RUYSCH. *obss. anat. chir. obs.* 100. Ab ea arteria, per foramina membranae, quae corpus cavernosum limitat, frequentes surculi in corpus cavernosum urethrae eunt. Alii a dextro in sinistrum latus per septum communicant T. BARTHOLINO. p 244. & FANTONO observante *diss. anat.* p. 171. quos nondum ipse certo vidi. Haec arteria sanguinem (vel liquorem injectum) in cellulas corporis cavernosi exhalat, ut toties vidimus. Imo ab arteria hypogastrica repleta anatomico liquore penem in cane arrigere vidit I. N. PECHLINUS *observ. anat.* II. n. 54. Caeterum primus hanc arteriam legitime, & a suis principiis ex hypogastricae ramis, & ejus circumductionem, qua ex pelvi exit iterumque penem adit, descripsit GABRIEL FALLOPIUS *obss. anat.* p. 191. b. 192. Procul dubio etiam EUSTACHIO nota fuit, ut ex icone l. T. XII. & T. XXV. facile judicium est.

T. III.

Vaſa poſteriora pelvis inprimis haemorrhoidea.
Haec vaſa remoto glutaeo magno parata ſunt, reliquis omnibus in ſitu relictis. Caeterum haec icon minus placet, & ſupplebitur in arteriis femoris.

AA Pars poſterior oſſis ſacri.
B 1 2 3 4 5 Coccygis oſſicula.
CC Sphincter ani.
D Levator.
E Ligamentum tuberoſo ſacrum.
F Ligamentum ſpinoſo ſacrum.
G Ligamentum E cum ſubjecto muſculo coccygeo.
H Labium pudendi.
I Muſculus Clitoridis.
Λ Muſculus transverſalis bifidus.
Ξ Adumbratus muſculus vaginae ſphincter.
K Tuber Iſchii.
L Trochanter Major.
M Os Ilium nudum.
O Pars tricipitis longi.
P Quadratus.
Q Obturator internus cum gemellis.
R Pyramidalis.
S Glutaeus medius.
T Arteria Iſchiadica.
VVVV Rami ad glutaeum magnum.
X Ad pyramidalem.
Y Profundus communicans ad pyramidalem, & trochanterem.
Z Alius communicans cum haemorrhoidea externa ad tuber iſchii.

a Alius communicans cum circumflexa interna, in ipſo nervo.
b Circumflexae internae ramus.
c Obturatricis ramus.
d Haemorrhoidea externa.
e Rami ad levatorem ani & coccygeum.
ff Haemorhoideae verae ad cutem & adipem ani,
g ad ſphincterem,
r ad obturatorem,
Δ ad tuber iſchii,
h ad perinaeum, levatorem ani.
i Superficialis ſ. perinaei arteria.
k Arteria labialis pudendi.
l Arteria clitoridis.
m Rami ad labia profundi.
n Arteria *coccygea.*
o Rami arteriarum pelvis ad coccygem.
p Arteriolae a coccygea ad dorſum coccygis.
q Arteria *ſacra poſterior* ima.
r Penultima.
s Anaſtomoſis.
t Arteria ſacra antepenultima.
u Anaſtomoſis cum penultima.
x Arteria ſacra prima.
y Ramus ejus alius.
z Arteria *Iliaca poſterior.*
αα Ramus ſuperficialis.
β Truncus profundus.
γ Surculi profundi retro pyramidalem euntes.
δε Rami profundi.
δ Superior.
ε Inferior.

T. IV.

Arteria haemorrhoidea Externa ex mare, ut Sexuum diverſitas adpareat.

A Os ſacrum.
B Coccygis pars.
C Tuber iſchii.
D Muſculi inde orti tricipites.
E Obturator internus.
F Erector Penis.
G Transverſus duplex.
H Accelerator.
I Sphincter.
K Pars ejus in cutem perinaei euns,
L & alia in acceleratorem.
M Levator ani.
N Coccygeus.
O Pars pyramidalis.
P Arteria iliaca poſterior.
Q Iſchiadica.
R Coccygea.
S Haemorrhoidea Externa.
T Ramus.
V Alius in levatorem.
X In obturatorem aliquot.
Y Grandis in adipem.
Z Alius in levatorem & adipem.
a Diviſio haemorrhoideae.
b Ramus *ſuperficialis* ſ. *arteria Perinaei* 20).
c Ramus ad ſphincterem, levatorem.
d Ramus ad erectorem penis.
e Rami ad acceleratorem,

f ad

20.) Hae ſuperficiales arteriae ſunt, quae in ſectione laterali calculi ſecantur, & incommodum pariunt, quod ex maximis ejus apparatus eſt, cum haemorrhagia chirurgum operantem mire turbet. Ipſe truncus autem oſſibus defenditur, neque facile vim patitur.

f ad cutem perinaei.
g *Profundus ramus* ſ. *arteria penis.*
h Ramus magnus ad urethrae bulbum.
i Alter,
k ad erectorem.
l Truncus pergens.

T. V.

Icon vaſorum pelvis ex infante bimulo, ut adpareant vaſa oſſis ſacri.

A Vertebra quarta lumborum.
B Quinta.
C. D. E. F. G. Vertebrae o. ſacri.
H. I. Vertebrae coccygis.
K. K. Proceſſus transverſi primae vertebrae oſſis ſacri.
L Cartilago inter os ſacrum & Ilium.
M Os Ilium.
N Acetabulum.
O Pars reſecti oſſis pubis.
P Pars Iſchii.
S Aorta arteria.
T T Arteriae Iliacae.
V Femorales.
X Hypogaſtricae.
Y Iliolumbalis.
Z Ramus in foramen inter V. lumbor. & I. Sacri.
a Arteria *ſacra lateralis* ejusque ramus in primum foramen ſacri oſſis.
b c d Anaſtomoſes cum ſacra media.
e Inſertio in ſacram lateralem tertiam.
f *Iliaca poſterior.*
g *Sacra lateralis ſecunda.*
h Truncus Iliacae ex pelvi prodeuns.

i	Ramus ad perioſtea o. ilium.
k	Arteria *iſchiadica.*
l	*Sacra lateralis tertia.*
m	Ejus truncus deſcendens.
n	Ejus ramus in os ſacrum.
o	Anaſtomoſes cum media.
p	Ramus ad imum coccygem.
q	*Sacra media.*
r	Rami ad corpus oſſis ſacri.
s s s	Anaſtomoſes cum lateralibus.
t	Sacrarum arcus in ſummo coccyge.
u	Arteria a ſacra media ad inteſtinum rectum.
x	*Iſchiadica.*
y	*Haemorrhoidea externa ſive Pudenda communis.*
z	*Obturatoria.*
φ	Ramus ad os Ilium conf. not. 9. ad Tab. I.
α	Ramus in articulationem femoris.
β γ	Rami obturatoriae circumflexi.
δ	Umbilicalis.
ε	Pars vacua.
ζ	*Dextra ſacra lateralis unica.*
η	Ramus in 1. foramen ſacri,
θ	in ſecundum,
κ	tertium,
λ	quartum.
μ	Arteria *coccygea* ab iſchiadica.
ν	Anaſtomoſis cum media.
ξ	*Obturatoria.*
π	*Iliaca poſterior.*
ρ	*Iſchiadica.*
σ	*Umbilicalis.*

Figura I.

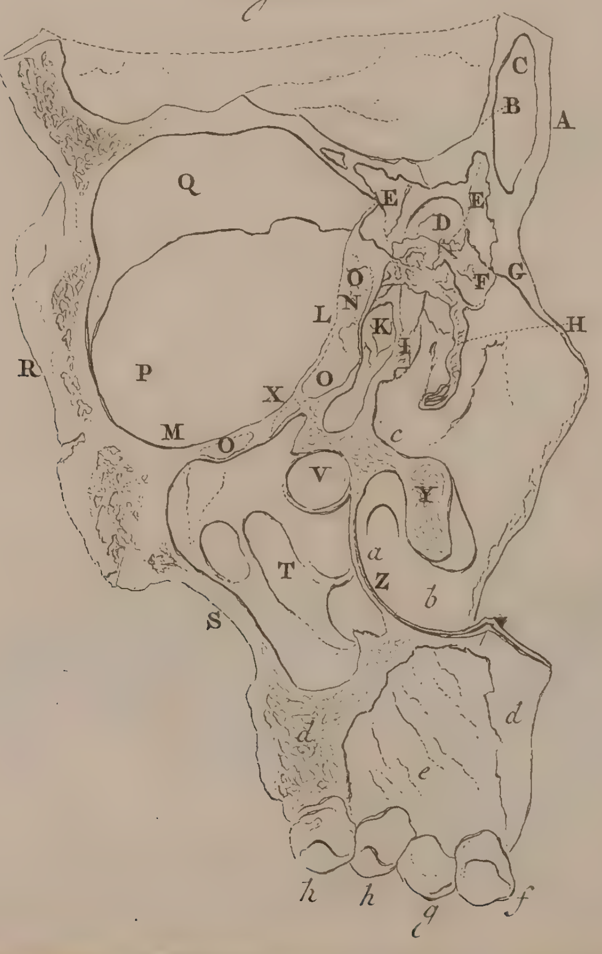


Figura II.

Figura III.

Figura IV.

Tabula Ossium Narium.

J. Rollinus M. D.r del: ad nat.

G.D. Heuman Grav.r de la Cour de S. M. Brit: & de l'Univ Göttingen.

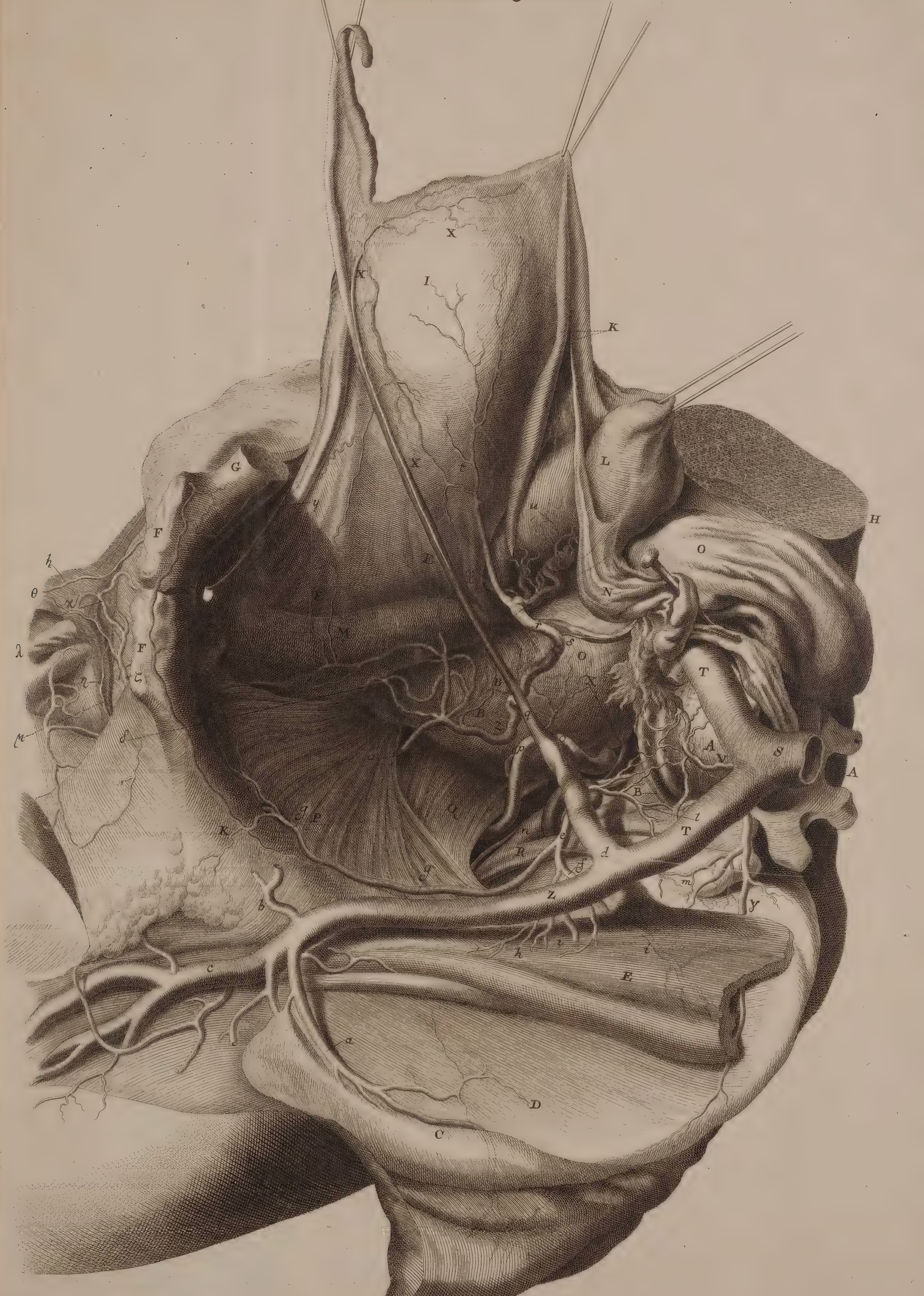
Fasc. IV. T.I.

TABULA FORAMINIS OVALIS ET VALVULAE EUSTACHII

J.P. Kaltenhofer del. at nat.

G.D. Heumañ Grav.r de la Cour de S. M. Brit: et de l'Univ. de Gottingue.

ARTERIAR: PELVIS



J. P. Kaltenhofer del. ad Nat.

G. D. Heumañ Grav: de la Cour de S. M. Brit: et de l'Univ. de Gottingue

T. II.

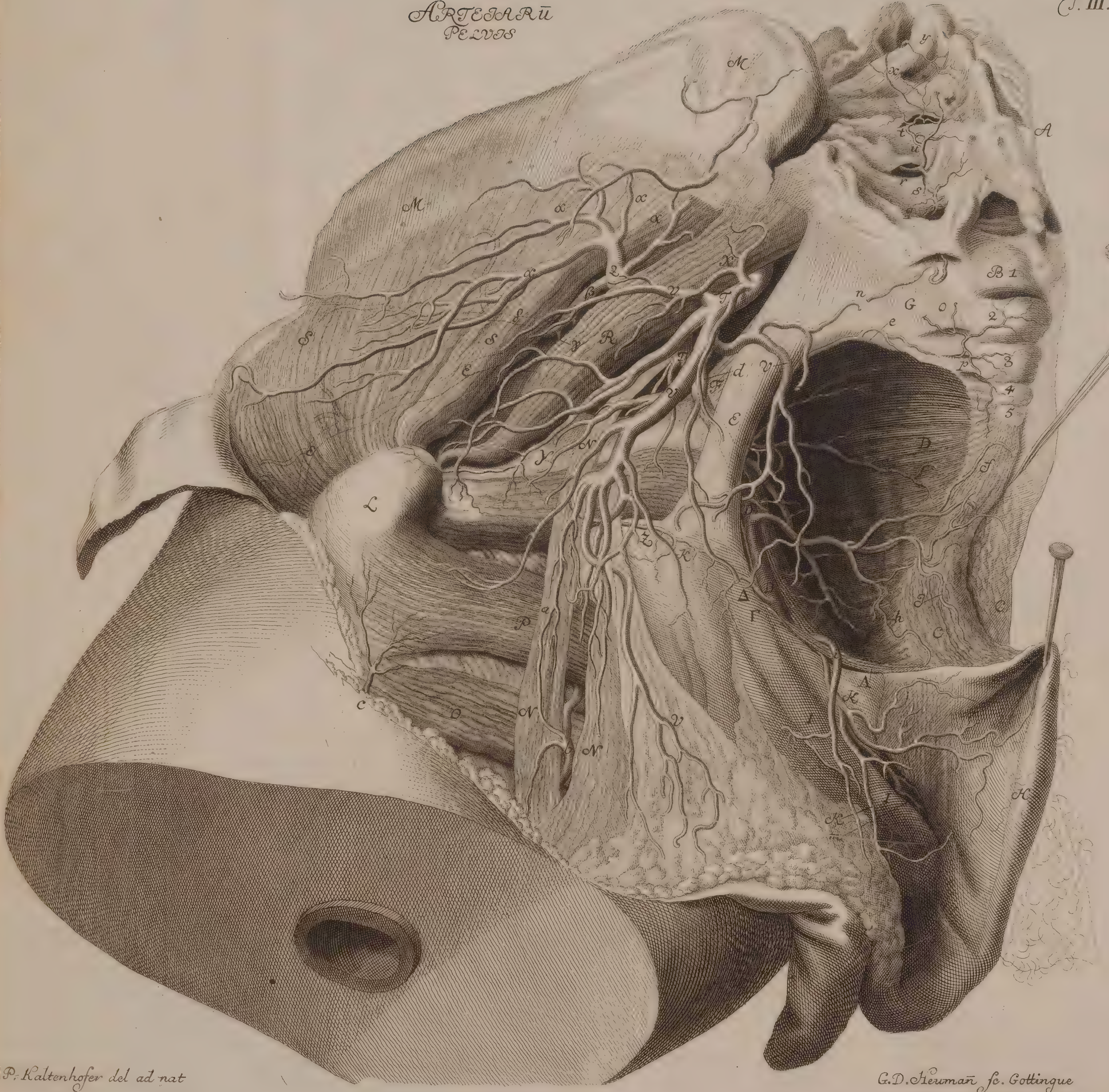
ARTERIAE PELVIS

I. P. Kaltenhofer del. ad nat.

G. D. Heumañ sc. Gottingae

ARTERIARŪ
PELVIS

T. III.



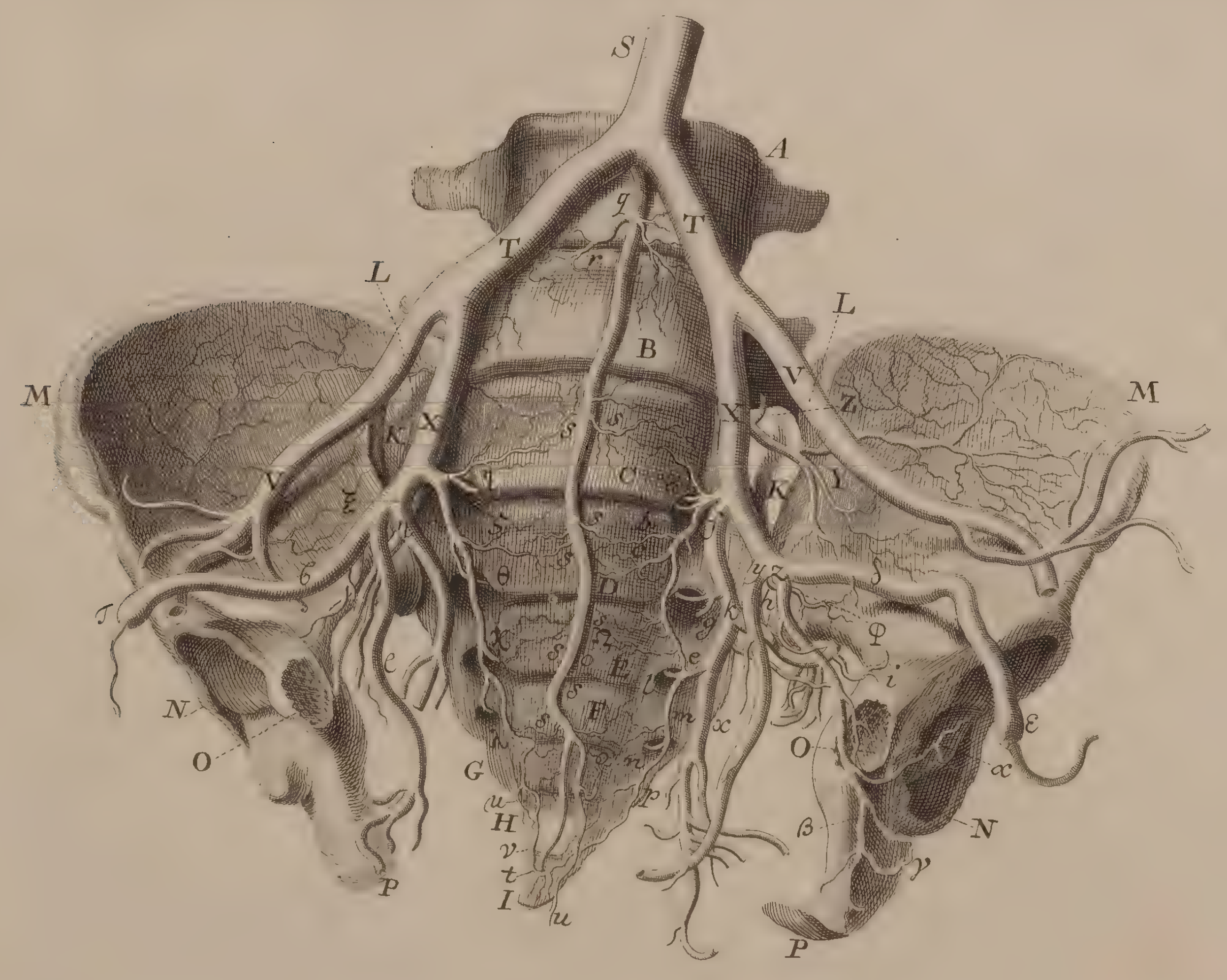
J.P. Kaltenhofer del ad nat

G.D. Heumañ sc. Gottingue

ARTER. PELVIS T.IV.

I.P. Kaltenhofer del. ad nat. G.D. Heumañ sc. Gotting.

ARTERIARVM PELVIS T.V.



I.P. Kaltenhofer del. ad Nat. G.D. Heumañ sc.